



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

DISEÑO DE ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE OBESIDAD COMO FACTOR DE RIESGO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL. SANTA ROSA, RIOBAMBA ENERO A JUNIO 2016.

AUTORA: MD. MÓNICA LUCÍA PINTO PEÑAFIEL.

**Trabajo de titulación modalidad: Proyecto de Investigación y Desarrollo presentado
ante el Instituto de Posgrado y Educación Continua de la ESPOCH, como requisito
parcial para la obtención del grado de:**

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA.

Riobamba - Ecuador

Noviembre, 2016



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO

CERTIFICACION:

EL TRIBUNAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo, titulado: DISEÑO DE ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE OBESIDAD COMO FACTOR DE RIESGO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL. SANTA ROSA, RIOBAMBA ENERO A JUNIO 2016, de responsabilidad de la médico Mónica Lucía Pinto Peñafiel ha sido minuciosamente revisado y se autoriza su presentación.

Tribunal

MSc. Luis Mederos Mesa

PRESIDENTE

Dr. Leonel Rodríguez Álvarez.

DIRECTOR DE TESIS

Dr. Juan Armendáriz T.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Dra. Niurka Ginorio

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

DERECHOS INTELECTUALES

Yo, Mónica Lucía Pinto Peñafiel, soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en este Trabajo de Titulación y el patrimonio intelectual del mismo pertenece a la Escuela Superior de Chimborazo.

MÓNICA LUCÍA PINTO PEÑAFIEL

No de Cédula: 0603338582 - 4

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Mónica Lucía Pinto Peñafiel, declaro que el presente proyecto de investigación, es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autora asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este Trabajo de Titulación de Especialidad.

MÓNICA LUCÍA PINTO PEÑAFIEL

No de Cédula: 0603338582 – 4

©**2016**, Mónica Lucía Pinto Peñafiel

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

DEDICATORIA

CON AMOR, COMPLICIDAD Y AGRADECIMIENTO

A mi padre Marco y mi madre Martha, pilar y ejemplo de una vida de superación y en quienes me reflejo, gracias por conducirme por la desviación correcta de la vida, por abrir el mundo para mí, por no permitir abstraerme del dolor y la injusticia y sobre todo por la convicción forjada.

A mis hermanas, Gabriela, Daniela y Erica, fuente de admiración y apoyo incondicional, a mis hijos, Nicolás, Valentina, Martín la razón de mi vida, fuente de inspiración y motivo de mi felicidad.

Gracias a mi pequeña familia por ser eso una familia, esa pequeña sociedad que ha sabido brindar a cada uno de sus miembros, la seguridad, los recursos, la orientación, el dialogo y sobre todo el sentimiento de amor que es la base fundamental para cosechar un gran y próspero futuro no solo en la vida profesional sino en lo más importante en la formación como seres humanos

Los Amo

AGRADECIMIENTO

En primer lugar agradecer a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo y al Ministerio de Salud Pública por acoger el desarrollo de un proyecto tan importante como es la formación de profesionales de cuarto nivel en Medicina Familiar y Comunitaria como pocos en el país.

A la Misión Médica Cubana, por las múltiples conversaciones, por sus palabras emotivas y sin duda su esencial guía en el ámbito profesional, que enriquecieron los conocimientos.

A mis profesores, por apoyarme en cada momento, y permitir culminar con éxito el proyecto de investigación propuesto.

A la Máster Lorena Velásquez, gracias por los conocimientos y momentos compartidos, por las discusiones y familiaridad que creció entre nosotras.

TABLA DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
CERTIFICACIÓN.....	ii
DERECHOS INTELECTUALES.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iv
DERECHOS DE AUTOR.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
INDICE GENERAL.....	viii
INDICE DE TABLAS.....	xi
INDICE DE GRÁFICOS.....	xiii
RESUMEN.....	xiv
SUMMARY.....	xv

CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.1.1 <i>Formulación del problema</i>.....	5
1.2 Justificación.....	6
1.3 Objetivos.....	9
1.3.1 <i>Objetivo General</i>.....	9
1.3.2 <i>Objetivos específicos</i>.....	9
1.4 Hipótesis.....	10

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO.....	11
------------------------------	-----------

2.1	Antecedente del problema.....	11
2.2	Bases teóricas.....	14
2.2.1	<i>Hipertensión.....</i>	14
2.2.2	<i>Obesidad.....</i>	33
2.2.3	<i>Ejercicio físico.....</i>	47
2.2.4	<i>Dieta.....</i>	51
2.2.5	<i>Conocimiento.....</i>	57
2.2.6	<i>Intervención Educativa.....</i>	58

CAPITULO III

3.	METODOLOGÍA.....	66
3.1	Tipo y diseño de la investigación.....	66
3.2	Localización y temporalización.....	66
3.3	Población en estudio.....	66
3.4	Variables del estudio.....	67
3.4.1	<i>Identificación de las variables.....</i>	67
3.4.2	<i>Operacionalización de las variables.....</i>	67
3.5	Etapas de la investigación.....	70
3.6	Metodología de la propuesta de intervención.....	71
3.7	Procedimientos de recolección de información.....	72
3.7.1	<i>Características del instrumento.....</i>	73
3.7.2	<i>Validación del instrumento.....</i>	73
3.8	Plan de procesamiento y análisis de datos.....	74
3.9	Aspectos éticos.....	75

CAPITULO IV

4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	76
-----------	------------------------------------	-----------

CAPITULO V

5. PROPUESTA.....	95
CONCLUSIONES.....	102
RECOMENDACIONES.....	103
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-2:	Clasificación de la Hipertensión arterial según la JNC 7.....	15
Tabla 2-2:	Clasificación de la hipertensión según las Guías Latinoamericanas de Hipertensión	16
Tabla 3-2:	Manejo de hipertensión arterial según su clasificación.....	31
Tabla 4-2:	Clasificación de la obesidad según el IMC.....	36
Tabla 1-3:	Operacionalización de las variables.....	68
Tabla 1-4:	Pacientes con hipertensión arterial según variables demográficas. Santa Rosa.2016.....	77
Tabla 2-4:	Pacientes con hipertensión arterial según variables clínicas. Santa Rosa.2016.....	79
Tabla 3-4:	Conocimiento general sobre obesidad como factor de riesgo en HTA. Santa Rosa. 2016.....	79
Tabla 4-4:	Dimensiones del conocimiento de obesidad. Santa Rosa 2016.....	82
Tabla 5-4:	Conocimiento general de obesidad y variables demográficas. Santa Rosa 2016.....	84
Tabla 6-4:	Conocimiento general de obesidad y variables clínicas. Santa Rosa 2016.....	85
Tabla 7-4:	Conocimiento sobre concepto de obesidad y variables demográficas. Santa Rosa 2016.....	87
Tabla 8-4:	Conocimiento sobre concepto de obesidad y variables clínicas. Santa Rosa 2016.....	88
Tabla 9-4:	Conocimiento sobre prevención de obesidad y variables demográficas. Santa Rosa 2016.....	90
Tabla 10-4:	Conocimiento sobre prevención de obesidad y variables clínicas. Santa Rosa 2016.....	90
Tabla 11-4:	Conocimiento sobre riesgos de obesidad y variables demográficas. Santa Rosa 2016	91

Tabla 12-4:	Conocimiento sobre riesgos de obesidad y variables clínicas. Santa Rosa 2016.....	92
Tabla 13-4:	Conocimiento sobre tratamiento de obesidad y variables demográficas. Santa Rosa 2016.....	93
Tabla 14-4:	Conocimiento sobre tratamiento de obesidad y variables clínicas. Santa Rosa 2016.....	94

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1-4:	Conocimiento general sobre obesidad como factor de riesgo en HTA.	
	Santa Rosa 2016.....	80

RESUMEN

La investigación diseño de estrategia de intervención educativa sobre obesidad como factor de riesgo en pacientes con hipertensión arterial pertenecientes al consultorio médico familiar de Santa Rosa, enero - junio 2016, en el cantón Riobamba. Se realizó un estudio descriptivo - correlacional transversal en pacientes con hipertensión arterial del consultorio médico familiar de Santa Rosa diseñamos una estrategia de intervención educativa sobre obesidad como factor de riesgo en hipertensión arterial. Para obtener los datos se elaboró un cuestionario en el programa Word 2010 que incluyó 20 preguntas cuyo objetivo fue caracterizar la población y determinar el conocimiento sobre obesidad como factor de riesgo en hipertensión arterial, se aplicó la entrevista al universo de 46 personas con hipertensión arterial. Los datos obtenidos se incluyeron en una base de datos creada en Excel 2010, se utilizó el Statistical Program for Social Sciences (SPSS) versión 17 para la tabulación de los mismos. Se empleó el estadígrafo Chi-Cuadrado (χ^2) y Fisher con un nivel de significancia de $p < 0,05$. Se encontró que el 69,6 % de pacientes estudiados fueron del sexo femenino ($n=32$), predominó el grupo etario de 60 a 69 años con el 41.3% ($n=19$), 80,4% eran casados ($n=37$), 45,7% bachilleres ($n=21$), mientras que en las variables clínicas el 45,7% ($n=21$) fueron diagnosticados de hipertensión arterial entre 6 y 10 años, y el 47,8% ($n=22$) tenían sobrepeso con un índice de masa corporal mayor a 25 y menor a 30. Predominó el conocimiento no satisfactorio sobre obesidad como factor de riesgo en hipertensión arterial con el 67,4% ($n=31$). Se encontró una relación estadísticamente significativa entre conocimiento general de obesidad no satisfactorio y nivel de instrucción ($p = 0,01$). Se concluye que el nivel de conocimiento sobre obesidad como factor de riesgo en pacientes con hipertensión arterial es no satisfactorio por lo que se recomienda a los directivos del subcentro de salud de Santa Rosa la aplicación de la estrategia de intervención educativa diseñada para el mejoramiento del mismo.

Palabras clave: <CONOCIMIENTO (FACTOR DE RIESGO)>, <FACTORES DEMOGRAFICOS Y CLINICOS>, <PATOLOGIA (OBESIDAD)>, <HIPERTENSIÓN ARTERIAL>, <SANTA ROSA (BARRIO)>, <RIOBAMBA (CANTON)>.

SUMMARY

The investigation, design of strategies of educational investigation about obesity as a risk factor in arterial hypertension patients of the family medical office of Santa Rosa, January - June 2016, in Riobamba canton. A transversal descriptive - correlational study was performed on patients with arterial hypertension of the family medical office of Santa Rosa. We designed an educational intervention strategy about obesity as a risk factor in arterial hypertension. In order to obtain the data a questionnaire was created using the program Word 2010 which included questions focused on characterizing the population and determining the knowledge of obesity as a risk factor in arterial hypertension. The universe of 46 people with arterial hypertension was interviewed. The obtained data were included in a database created with Excel 2010. The Statistical Program for Social Sciences (SPSS) version 17 was used to tabulate said data. The Chi Square statistic graph (χ^2) and Fisher were used with a significance level of $p = <0.05$. It was determined that 69,6 % of the studied patients were feminine ($n=32$). The 60 to 69 years old age group predominated with 41,3 % ($n = 19$), 80,4 % of which were married ($n = 37$), and 45,7% were high school graduates ($n = 21$). Meanwhile, in the clinical variables 45,7 % ($n = 21$) between the ages 6 and 10 were diagnosed with arterial hypertension and 47,8 % ($n = 22$) were overweight showing a body mass index higher than 25 and less than 30. A unsatisfactory level of general knowledge about obesity as a risk factor in arterial hypertension predominated with 67,4 % ($n = 31$). A statistically significant relationship was found between an unsatisfactory level of general knowledge about obesity and the level of education ($p = 0,01$). It has been concluded that the level of knowledge about obesity as a risk factor in patients with arterial hypertension is not satisfactory, Due to this, it is recommended that the authorities of the health sub center of Santa Rosa apply the strategy of educational intervention designed for the improvement of said health sub center.

Key words: <KNOWLEDGE (RISK FACTOR)>, <DEMOGRAPHIC AND CLINICAL FACTORS>, <PATHOLOGY (OBESITY)>, <ARTERIAL HYPERTENSION>, <SANTA ROSA (NEIGHBORHOOD)>, < RIOBAMBA (CANTON)>.

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

La Hipertensión Arterial (HTA) hoy día es la enfermedad crónica más común que afecta la salud de los individuos a nivel mundial, anteriormente era conocida solo en países desarrollados pero en las últimas décadas no respeta estratos sociales.

Representa por sí sola una enfermedad, como también un factor de riesgo conjuntamente con la obesidad, dislipidemias, entre otras para el desarrollo de patologías cardiovasculares como la insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular, siendo además la segunda causa de insuficiencia renal terminal y tiene un aporte significativo en el desarrollo de retinopatía.

Se observan cifras elevadas de personas con hipertensión arterial a nivel mundial por el constante incremento de la esperanza de vida de la población y la incorporación de factores de riesgo relacionados con el comportamiento como la dieta rica en grasa y carbohidratos, el consumo de alcohol, tabaco, sedentarismo, y niveles de estrés altos; justifican su elevada incidencia y potencia su actividad como factor de riesgo.

Varios estudios realizados asocian a la hipertensión arterial como desencadenante de estas enfermedades aún más letales, de ahí la importancia de su diagnóstico temprano, tratamiento y seguimiento para disminuir la morbimortalidad por estas complicaciones.

En la actualidad según datos de la Organización Mundial de la Salud en su publicación: Información general sobre hipertensión en el mundo refiere que:

Las enfermedades cardiovasculares son responsables de aproximadamente 17,3 millones de muertes a nivel mundial por año, 9,4 millones de muertes anualmente son causadas por complicaciones de la Hipertensión Arterial, el 45% de ellas fueron por cardiopatías y el 51% por accidente cerebrovascular (2013).

Aproximadamente 40% de los adultos mayores de 25 años fueron diagnosticados de hipertensión arterial en el mundo, este dato se elevó de 600 millones a mil millones en un lapso de tres décadas. La prevalencia más baja de hipertensos se observa en América Latina con un 35%, más elevado en los países con ingresos bajos o medianos. 80% de las muertes por complicaciones cardiovasculares fueron en países con ingresos bajos (ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD [OMS], 2013).

A sabiendas que por las condiciones económicas limitadas para sostener un problema de salud como éste más el elevado costo del tratamiento y sus complicaciones hace ineficiente el adecuado control por parte del personal médico.

Varios estudios como el estudio Framingham, han destacado la elevada prevalencia de hipertensión en la población obesa recalcando que el sobrepeso y la obesidad se relacionan con mayores cifras de presión arterial y que la pérdida de peso con una dieta hipocalórica en el paciente obeso reduce las cifras de presión arterial y reducen la terapia farmacológica para mantenerla controlada.

Es por ello que una dieta equilibrada con una reducción aceptable de niveles de sodio, alcohol y grasas, más la incorporación de ejercicio físico aeróbico, progresivo y diario, surgen como estrategias recomendables que colaboran en el adecuado control de las cifras de presión arterial en cualquier persona no sólo en pacientes hipertensos.

Un estudio de prevalencia de Hipertensión Arterial revela que, para el 2025 existirán aproximadamente 1.500 millones de habitantes con esta enfermedad.

En el Ecuador como en el mundo 1 de cada 3 adultos mayores de 25 años padece de HTA, de ellos solo el 40% está consciente de su enfermedad, y un mínimo 7% se encuentra en tratamiento. La OMS afirma que de cada 100.000 ecuatorianos 1.373 sufren de HTA, cifra que coincide con datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Salud (ENSANUT) 2011, en la cual una cifra mayor a 1/3 de los ecuatorianos mayores de 10 años es prehipertenso de ellos la gran mayoría desconoce su condición de riesgo de padecer la enfermedad y aproximadamente 15,6% de la población entre 18 a 59 años sufre de hipertensión. (ENSANUT, 2011)

En el 2013, el 6.64% de las muertes registradas en el país se suscitaron por HTA, constituyendo la segunda causa de muerte, identificándose como la primera causa de muerte las enfermedades crónicas como la Diabetes Mellitus y la Enfermedad Hipertensiva sumando un 14,8% de todas las defunciones. La Enfermedad Hipertensiva es la segunda causa de muerte para las mujeres y tercera para los hombres. (INEC, 2013)

En el 2014 en el Ecuador se reportó una tasa de 1184 hipertensos por cada 100.000 habitantes, la prevalencia de hipertensión arterial en la población de 18 años y más es, en hombres del 11 % y en mujeres de 19,9 % y la obesidad presente con más frecuencia entre la cuarta y quinta década de vida es de 65,5% en mujeres y de 60% en hombres. (ENSANUT, 2011)

La provincia de Chimborazo en el 2013 reportó la existencia de alrededor de 3467 personas con HTA confirmándose así que nuestra población no escapa a este gran problema de salud.

Se ha visto de igual manera que a nivel mundial las cifras estadísticas de personas con obesidad y sobrepeso se ha incrementado exponencialmente, esto sumado a la alta prevalencia de hipertensión arterial conforman uno de los factores de riesgo cardiovasculares más importantes, es así que en el 2014

“Más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 600 millones eran obesos”, “el 39% de las personas adultas de 18 o más años tenían

sobrepeso, y el 13% eran obesas”, “41 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso o eran obesos” (OMS, 2016, párr. 2-5).

En la población asignada al Consultorio Médico Familiar (CMF) No 1 Santa Rosa, dentro de las principales causas de morbilidad observadas en el periodo, la Hipertensión Arterial representa el primer lugar con un 21 % con respecto a otras patologías presentes, predominando en el sexo femenino con un 24,4%. La totalidad de estos pacientes poseen tratamiento farmacológico y más del 50% presentan desequilibrio nutricional por exceso.

Además durante la actividad extramural del posgradista en Medicina Familiar y Comunitaria, en las visitas domiciliarias programadas e intercambios realizados con las familias y líderes comunitarios, se evidenció como uno de los problemas sentidos por la población el bajo conocimiento sobre el tratamiento y las complicaciones de las enfermedades crónicas, así como el desconocimiento de la importancia de la medicina preventiva, los cuales se encuentran reflejados en el árbol de problemas de nuestro análisis situacional de salud (ASIS).

Durante el trabajo en el consultorio se evidenció un bajo conocimiento en los pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial sobre la obesidad como factor de riesgo de su patología, por lo que se hace necesario diseñar estrategias educativas que impulsen mejorar el conocimiento sobre la hipertensión arterial y la obesidad entre muchos de sus factores de riesgo y así poder sobrellevar su enfermedad con mayor conocimiento de causa y responsabilidad.

1.1.1 Formulación del problema

¿Qué relación existe entre el conocimiento sobre obesidad como factor de riesgo y las variables demográficas y clínicas en pacientes con hipertensión arterial del CMF No 1 de Santa Rosa en el período de enero a junio de 2016?

¿Qué elementos pueden ser incorporados en una estrategia de intervención educativa sobre obesidad como factor de riesgo de HTA en los pacientes con hipertensión arterial del CMF No 1 de Santa Rosa?

1.2 Justificación de la investigación

En los últimos años las enfermedades cardiovasculares se han convertido en la primera causa de muerte a nivel mundial y a pesar del novedoso renacer de diversas terapéuticas presentes en las últimas décadas éstas siguen ocupando los primeros lugares de mortalidad, de ellas la hipertensión arterial que actualmente se ha convertido en un problema de salud frecuente; presenta prevalencia muy alta que se incrementa con la edad, y es más frecuente en el sexo masculino.

En la última década los casos de hipertensión arterial se han incrementado a nivel mundial, en nuestro país, constituyó la segunda causa de muerte en la población general en el año 2013, y las cifras de pacientes con hipertensión arterial se corresponden con las establecidas a nivel mundial, 1 de cada tres adultos mayores de 25 años sufre de hipertensión arterial, lo que ha convertido a esta enfermedad como uno de los programas priorizados en el país.

Está demostrado que existe una menor esperanza de vida cuando las cifras de tensión arterial se elevan independientemente de la edad de la persona, que se complica ante la presencia de factores de riesgo como la obesidad que en nuestro país se presenta en más del 70% de personas con predominio entre la cuarta y quinta década de vida y en población con mejores condiciones económicas, aunque la diferencia es mínima de aquellos con condición económica baja.

Es por ello que el Ministerio de Salud Pública ha diseñado una política basada en la promoción y prevención de salud con un enfoque multisectorial, multidisciplinario y holístico.

En el área de salud Santa Rosa, del distrito Chambo-Riobamba, la hipertensión arterial es evidenciada de manera tangible y corroborada en un diagnóstico fáctico previo, que coincide con estudios realizados previamente como son: El Diagnóstico Situacional de Salud y el Análisis de la Situación Integral de Salud (ASIS) que se ha venido trabajando, en los cuales se ha demostrado que la principal causa de morbilidad detectada en la población atendida

por el médico posgradista de Santa Rosa es la Hipertensión Arterial con un 21,1% del resto de las enfermedades, presentándose con más frecuencia en el sexo femenino, así como en personas mayores de 60 años y presenta una tasa de 3,6 por cada 100 habitantes (Pinto, 2014).

La relación entre obesidad y cifras elevadas de presión arterial se ha demostrado sobradamente en diversos estudios epidemiológicos. Los datos del Estudio del Corazón de Framingham indican que hasta un 65% de los casos de HTA serían directamente atribuibles a valores altos de peso con respecto a la talla. Aunque la relación entre presión arterial y cantidad de tejido adiposo varía según poblaciones étnicas (Framingham Heart Study, 2016).

Los pacientes en estudio viven en una zona netamente urbana y se desarrollan en trabajos con alta demanda, lo que los vincula con un elevado nivel de estrés, los horarios de trabajo los obligan a mantener una dieta poco equilibrada, ya que generalmente se alimentan con comidas rápidas con un alto contenido en grasas y carbohidratos, esto combinado con el sedentarismo propio de las zonas urbanas y la escasa visita al control médico nos dan una amplia gama de factores de riesgo ante los cuales debemos actuar.

La relación entre obesidad e hipertensión arterial está más que probada. Se calcula que por cada 10kg de aumento de peso las presiones sistólica y diastólica aumentan 3 y 2 mmHg respectivamente. Hoy se considera que el peso y la presencia de grasa visceral tienen efectos aditivos e independientes sobre la presión arterial.

Son pocos los estudios realizados en el país y nulos en nuestra provincia sobre todo en una población específica de nuestra ciudad, en cuanto al análisis del conocimiento de la población sobre enfermedades crónico degenerativas ya sea sobre cuáles son, a quien pueden afectar, cómo prevenirlas, cómo detectarlas a tiempo y si ya es tarde cuál es su variedad de tratamientos y como impedir que provoquen discapacidades, en nuestro caso no se han reportado trabajos específicos sobre nuestro tema de la obesidad como factor de riesgo en pacientes con hipertensión arterial.

De acuerdo a la importancia de nuestro tema y considerando que todos los pacientes con HTA son tributarios de cambiar su estilo de vida, se decide diseñar una estrategia de intervención educativa basada en la promoción de salud impartida por el médico familiar; modificando el conocimiento educando al individuo, su familia y la comunidad, sobre esta patología y uno de sus principales factores de riesgo como es la obesidad y de esta manera lograr cambios notables en la salud de la población y conseguir un abordaje más integral del problema, ganando cultura sanitaria que mejore la calidad de vida de los pacientes diagnosticados con HTA.

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Diseñar estrategia de intervención educativa sobre obesidad como factor de riesgo en pacientes con hipertensión arterial del CMF No 1 Santa Rosa en el período de enero a junio del 2016.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Caracterizar a la población de estudio según variables seleccionadas.
2. Determinar el conocimiento sobre obesidad como factor de riesgo de hipertensión arterial.
3. Identificar la posible relación entre el conocimiento sobre obesidad como factor de riesgo y las variables demográficas y clínicas seleccionadas.
4. Diseñar estrategia de intervención educativa sobre obesidad como factor de riesgo en pacientes con hipertensión arterial.

1.4 Hipótesis

Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre obesidad como factor de riesgo con las variables demográficas y clínicas en pacientes con hipertensión arterial del CMF No 1 de Santa Rosa.

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO

2.1 Antecedente del problema

Arévalos, Claro, y Rotela, en el año 2016 en la ciudad de Encarnación realizaron una investigación titulada “Relación entre conocimientos en Hipertensión Arterial (HTA) y Factores de Riesgo Cardiovasculares (FRCV) con estilos de vida saludables” (p. 1). El trabajo tiene por objeto correlacionar los conocimientos de Hipertensión arterial y los Factores de Riesgo Cardio Vascular con el mantenimiento de estilos de vida saludables.

Utilizaron el método observacional, descriptivo, prospectivo, transversal, a través de una entrevista que fue aplicada a 209 pacientes atendidos por consulta externa durante una semana en el Hospital Regional de Encarnación.

El resultado obtenido destacó que un tercio de la población estudiada conoce que es la hipertensión arterial y solo 7% reconoce cuales son los factores de riesgo cardiovasculares, se evidenció además que existe relación significativa entre el conocimiento del tabaco como factor de riesgo e hipertensión arterial.

Concluyeron que existe desconocimiento de los factores de riesgo cardiovascular y su relación con la hipertensión arterial (p. 47), y que “no existió relación significativa entre el nivel de conocimiento de HTA, FRCV y la práctica de estilo de vidas saludables” (Arévalos, Claro, & Rotela, 2016, p. 48).

En San Lorenzo Esmeraldas, Merino Cynthia (2014) realizó un estudio titulado “Nivel de conocimiento y factores de riesgo sobre Hipertensión Arterial, además de su relación con el riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos vs población de pacientes no hipertensos,

atendidos en el Centro de Salud Tipo C” (p. 1). Tuvo por objetivo evaluar el conocimiento sobre Hipertensión Arterial y su relación con los riesgos cardiovasculares en personas hipertensas y no hipertensas, atendidas en dicho Centro de Salud.

El estudio fue de casos y controles, la técnica de recolección de datos utilizada fue una encuesta; aplicada a una muestra de 119 personas no hipertensas y 80 persona con hipertensión arterial simultáneamente se recogieron datos de la historia clínica para el diagnóstico de HTA, Riesgo Cardio Vascular y Dislipidemia.

El análisis de los resultados indicó que un 30% de la población desconocía el concepto de hipertensión arterial, más de la mitad no conoce el valor de su presión arterial y en relación al conocimiento de los riesgos cardiovasculares encontraron “asociaciones estadísticamente significativas entre todas las dimensiones del conocimiento con riesgo cardiovascular alto y muy alto” (Merino, 2014, p. 8).

Concluyendo que el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares tiene relación con el bajo conocimiento sobre hipertensión arterial y que la educación e información apropiada de la misma puede lograr un control adecuado de estas patologías (Merino, 2014, p. 8).

Bastidas, R., et al. (2011) en la ciudad de Manizales, Colombia realizaron un estudio titulado “Relación entre hipertensión arterial y obesidad en pacientes hipertensos atendidos en ASSBASALUD E.S.E”.

Cuyo método fue de corte transversal en un periodo de tres años desde el 2007 al 2009, analizaron 286 historias clínicas de personas hipertensas extrayendo datos demográficos y clínicos, cuyo resultado evidenció que el 60.6% de la población hipertensa está en sobrepeso o es obesa, que existe relación significativa entre el aumento de la presión arterial diastólica y un valor elevado del índice de masa corporal.

Confirmándose la relación entre estas dos variables, por lo que el alto porcentaje de pacientes con sobrepeso en esta población justifica el insistir aún más en educar sobre los cambios de estilos de vida saludables.

Destacó en este estudio el hecho de encontrar pacientes con cifras normales de presión arterial, especialmente en aquellos de bajo peso o con IMC normal.

En otra investigación realizada por Dominguez (2012) en la ciudad de Ambato titulada: Dislipidemia y obesidad como factores asociados a la Hipertensión Arterial en pacientes que acuden al servicio de consulta externa de Cardiología y Medicina Interna del HOSPITAL DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL (IESS) AMBATO, en el período 01 de Julio del año 2009 al 31 de Enero del año 2010. (p. 2 – 80)

Tuvo como objetivo investigar la relación que existe entre la hipertensión arterial (HTA), dislipidemia, y obesidad en pacientes atendidos por consulta externa de medicina interna y cardiología del Hospital (IESS) Ambato.

El estudio fue descriptivo, la muestra fue de 85 pacientes de ambos sexos, hipertensos mayores de 30 años con estudios de laboratorio anteriores que incluían perfil lipídico y otras variables clínicas obtenidas de las historias Clínicas; el análisis de los resultados reveló que 18,8% de los pacientes no tenían alteraciones lipídicas, y más del 70% si las presentaban; existió un porcentaje más alto de relación entre pacientes hipertensos tipo 2 con la obesidad y dislipidemia que con los pacientes hipertensos tipo 1.

Confirmándose que la obesidad y el sobrepeso están presentes en la gran mayoría de hipertensos convirtiéndose en un factor de riesgo importante para su vida, por lo que recomiendan dar especial atención al manejo integral y seguimiento eficaz del paciente con este diagnóstico en educación, prevención y tratamiento de los factores de riesgo para evitar posibles complicaciones a posteriori. La Hipertensión Arterial (HTA), es clasificada como una enfermedad crónica.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Hipertensión

2.2.1.1 Definición.

Según Harrison (2010) define a la hipertension arterial como:

Aumento crónico de la presión arterial a más de 140/90 mmHg; la etiología se desconoce en 80 a 95% de los casos (“hipertensión esencial”). Siempre debe tenerse en cuenta alguna forma corregible de hipertensión secundaria, sobre todo en pacientes menores de 30 años o que se vuelven hipertensos después de los 55 años. La hipertensión sistólica aislada (sistólica ≥ 140 , diastólica, < 90 mmHg) es más frecuente en los ancianos debido a la disminución de la distensibilidad vascular. (p. 693)

Definición que no difiere de lo propuesto por la Organización Mundial de la Salud (2013)

La hipertensión se define como una tensión sistólica igual o superior a 140 mm Hg y una tensión diastólica igual o superior a 90 mm Hg. Los niveles normales de ambas, sistólica y diastólica, son particularmente importantes para el funcionamiento eficiente de órganos vitales como el corazón, el cerebro o los riñones, y para la salud y el bienestar en general. (p.17)

Las dos cifras tienen importante interés clínico, epidemiológico y social por los múltiples efectos que causan en la salud, la longevidad, actividades sociales y laborales, por lo cual trasciende sobre el individuo, la familia y la sociedad en la cual se desarrolla

En el mundo se estima que 691 millones de personas la padecen. De los 15 millones de muertes causadas por enfermedades circulatorias, 7,2 millones son por enfermedades del corazón, y 4,6 millones por enfermedades encefálicas. La HTA está presente en la mayoría de ellos. Las tendencias mundiales al incremento de las expectativas de vida han propiciado que una gran cantidad de personas transite hacia el envejecimiento.

En la mayoría de los países la prevalencia se encuentra entre un 15% y un 30%. Su frecuencia aumenta con la edad, demostrándose que después de los 50 casi el 50% de la población padece de HTA. En muchos países es la causa más frecuente de consulta médica y de mayor demanda de uso de medicamentos.

En el continente americano cerca del 140 millones de personas sufren de hipertensión, en América Latina y el Caribe, Ecuador es un país que al igual que el resto del mundo presenta cifras elevadas de esta enfermedad la cual se va presentando cada vez a edades más tempranas y que es una de la principales causas de muerte entre las enfermedades crónicas junto con la diabetes.

2.2.1.2 Clasificación de hipertensión.

Según el grado o estadio de hipertensión y luego de considerar las clasificaciones propuestas por el Séptimo Informe del Comité Nacional Conjunto (JNC 7) sobre la Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Presión Arterial Elevada (JNC7), las Guías Europeas para el Manejo de la Hipertensión, y el Consenso

Latinoamericano sobre Hipertensión Arterial, en este trabajo se utiliza la clasificación del VII Comité Nacional Conjunto para la prevención, detección, evaluación y tratamiento de la Hipertensión arterial, por ser simple y de fácil aplicación en la práctica clínica (tabla 1-2), no obstante por ser un país latinoamericano mencionamos las otras clasificaciones resumidas en la tabla 2-2.

Tabla 1-2: Clasificación de la Hipertensión arterial según la JNC 7

Clasificación	Presión Arterial Sistólica	Presión arterial diastólica
Normal	<120	<80
Pre-hipertensión	120 – 139	80 – 89
Hipertensión estadio 1	140 – 159	90 – 99
Hipertensión estadio 2	≥160	≥100

Fuente: VII Comité Nacional Conjunto

Realizado por: Pinto, Mónica, 2016.

Según esta clasificación a una persona con PA sistólica de 120-139 mmHg o una PA diastólica de 80-89 mmHg se lo denominan como pre hipertenso, es decir que una persona de 19 años sana con una PA constante de 120/80 mmHg no sería calificada como normal, sino prehipertensa.

Para algunos médicos la pre hipertensión es sinónimo de semi enfermedad por lo que no sería necesaria nombrarla, ya que dicha definición podría causar alteraciones en la situación mental y emocional del paciente tales como depresión, ansiedad o angustia que pueden influir en su normal desarrollo, por tanto la Sociedad Europea de Hipertensión y las Guías Latinoamericanas de Hipertensión la menciona como límite alto de la normalidad como se describe en la tabla 2-2.

Tabla 2-2: Clasificación de la hipertensión según las Guías Latinoamericanas de Hipertensión

Categoría	Presión arterial Sistólica	Presión arterial Diastólica
Óptima	< 120	< 80
Normal	120 – 129	80 – 84
Normal Alta	130 – 139	85 – 89
HTA Grado 1	140 – 159	90 – 99
HTA Grado 2	160 - 179	100 – 109
HTA Grado 3	≥ 180	≥ 110
Hipertensión Sistólica Aislada	≥ 140	< 90

Fuente: Guía de práctica clínica de la ESH/ESC 2013 para el manejo de la hipertensión arterial

Realizado por: Pinto, Mónica, 2016.

Por su etiología puede clasificarse en: Primaria Esencial o Idiopática se presenta en la mayoría de los pacientes con una prevalencia de alrededor del 90%, es de causa desconocida, generalmente tiene un componente genético, hasta el momento no se ha podido establecer el gen responsable. “Secundaria cuando la presión arterial es elevada como resultado de una causa subyacente identificable, frecuentemente corregible (el restante 10 a 15% de los sujetos hipertensos” (Anad, Araujo, & García, 2015, p21).

2.2.1.3 Factores de riesgo.

“Los factores de riesgo son aquellas variables de origen Biológico, Físico, Químico, Psicológico, Social, Cultural, etc. Que influyen más frecuentemente en los futuros candidatos a presentar enfermedad” (Huerta, 2001, p208).

Cualquier persona puede debutar con presión arterial alta. Sin embargo, la etnia, edad, raza, el exceso de peso, el sexo, los hábitos en el estilo de vida y los antecedentes familiares de presión arterial alta son factores que pueden aumentar su riesgo es por ello que se los ha clasificado en:

A. No Modificables:

Edad:

El aumento de la frecuencia de aparición de hipertensión arterial con la edad es un hecho reconocido. A medida que aumenta la edad las cifras de presión arterial por grupos etarios se elevan sobre todo a partir de los 55 a 60 años de edad, esta relación se presenta por el tiempo o por el periodo prolongado de interacción de la persona y el medio ambiente lo que incrementa su exposición a factores de riesgo, además de los cambios orgánicos que trae consigo el envejecimiento.

La presión arterial tiende a aumentar con la edad. Cerca del 65 por ciento de los estadounidenses de 60 años o mayores tienen presión arterial alta. Sin embargo, el riesgo de prehipertensión y de presión arterial alta está aumentando para los niños y los adolescentes, posiblemente debido al mayor número de niños y adolescentes con sobrepeso. (National Institutes of Health, 2015, párr 2)

Raza o grupo étnico:

La presión arterial alta es más común entre los adultos afroamericanos que entre los adultos blancos o los hispanos. Comparados con estos grupos étnicos, los afroamericanos: Tienden a tener presión arterial alta a una edad más joven. En promedio, suelen tener valores más altos de presión arterial. Tienen menos probabilidad de lograr los objetivos de presión arterial deseada con el tratamiento. (National Institutes of Health, 2015, párr. 3)

En la actualidad dados los cambios en el ritmo de vida y la falta de modificación de los factores de riesgo está aumentando la incidencia en las demás etnias.

Sexo:

El ser varón es un factor de riesgo para cardiopatía isquémica e hipertensión arterial. Entre los 35 y 40 años se tiene una mortalidad por esta enfermedad de cuatro a cinco veces más que en la mujer. En la mujer posmenopáusica existe mayor prevalencia de hipertensión arterial, así como un deterioro del perfil lipídico, con aumento del colesterol y las lipoproteínas de baja densidad. (Huerta, 2001, p. 209)

Antecedentes familiares:

Tener antecedentes familiares de presión arterial alta aumenta el riesgo de prehipertensión o presión arterial alta. Algunas personas tienen una alta sensibilidad al sodio y a la sal, lo que puede incrementar su riesgo de tener presión arterial alta. Esta sensibilidad puede ser hereditaria. Las causas genéticas son la razón por la cual los antecedentes familiares son un factor de riesgo para la presión arterial alta. (National Institutes of Health, 2015, párr 7)

Existe aproximadamente el 25 % de probabilidad de que en alguna etapa de la vida se desarrolle la enfermedad si uno de los padres tiene hipertensión arterial y el 60 % de probabilidades de desarrollarla si tanto la madre como el padre tienen la presión alta (Maguiña, 2014).

B. Modificables:

Son aquellos factores influenciados por los estilos de vida de los individuos, ya sea por una incorrecta alimentación, el incremento del sedentarismo, el estrés, el consumo de tabaco y alcohol entre otros que detallamos a continuación, sobre los cuales podemos actuar para modificarlos.

Tabaquismo:

Por ser el tabaquismo un factor de riesgo cardiovascular, la presión arterial está ligada a este siendo el principal efecto de la nicotina la vasoconstricción (Maguiña, 2014). “El tabaco incrementa los niveles de colesterol sérico, la obesidad y agrava la resistencia a la insulina” (Huerta, 2001, p 209).

El tabaco causa un incremento agudo de la PA y la frecuencia cardíaca que persiste más de 15 min después de fumar un cigarrillo³⁴⁰, como consecuencia de la estimulación del sistema nervioso simpático a nivel central y en las terminaciones nerviosas. (Mancia, y otros, 2013, p 25)

Alcohol:

La importancia del consumo de alcohol en la hipertension arterial es muy discutido, sin embargo, varios estudios importante demuestran firmemente su asociación, muchos proponen que existe una relacion dosis – efecto, tan es así que los niveles de presión se elevan cuanto mayor es el consumo de alcohol. Se ha demostrado que independientemente de la presencia o no de otros factores de riesgo con tres o más tragos diarios se eleva la presion arterial.

En el trabajo realizado por Mguiña (2014) nos indica que:

El consumo de alcohol pronostica el aumento de la TA. Los niveles más elevados de TA se observaban en aquellas personas que consumían 6 ó más unidades de alcohol diarias (1

unidad de alcohol equivale a 8-10g de etanol o aproximadamente a media jarra de cerveza, un vaso de vino o una copa de licor). Se considera excesiva la ingesta de más de 39 cc. De alcohol/día, que equivale a 2 copas de vino o 60 mL de ron, whisky, aguardiente o dos cervezas. Cada onza de alcohol eleva la presión arterial, los triglicéridos, el ácido úrico, favorece la presencia de arritmias cardíacas, y su aporte calórico aumenta el riesgo de obesidad. (p. 34)

Obesidad:

El exceso de peso se asocia con mayor predominio a la hipertensión arterial desde edades jóvenes, y que en la vida adulta, incluso entre individuos no sedentarios, un incremento de 2,4 kg/m² en el índice de masa corporal resulta en mayor riesgo de desarrollar la hipertensión. (Weschenfelder & Gue, 2012, p. 349)

En su artículo Weschenfelder & Gue (2012) refiere “Sabemos que la obesidad y el aumento de peso son fuertes e independientes factores de riesgo para la hipertensión; se estima que el 60% de los hipertensos presentan más del 20% de sobrepeso” (p 346).

Estudios atribuyen a la obesidad o al aumento de peso aproximadamente un 70% de los casos nuevos de hipertensión arterial (Weschenfelder & Gue, 2012).

Sedentarismo:

El sedentarismo es otro factor de riesgo que se asocia a la hipertensión arterial la persona sedentaria produce un desequilibrio energético al acumular más calorías de las que debería gastar, además es comprobado que las personas sedentarias ingieren más cantidad de alimentos que aquellas que realizan actividad física. Existe mucha confusión puesto que el sedentario refiere realizar actividad física dentro de su rutina diaria de trabajo o en el hogar, la cual no se considera ejercicio regular y no produce los efectos esperados.

Como manifiesta Weschenfelder & Gue (2012) “la actividad física reduce la incidencia de HAS en individuos pre hipertensos además de reducir la mortalidad y los riesgos de desarrollar enfermedades cardiovasculares”(p 350).

Hábitos alimentarios:

Los hábitos alimentarios influyen directamente en la aparición de patologías o actúan como factor protector para el desarrollo de las mismas. Weschenfelder & Gue (2012) señalan que “dietas ricas en frutas y hortalizas y productos con poca grasa disminuyen el riesgo cardiovascular, contribuyen a la reducción del peso y reducción de la presión arterial” (p 350).

El consumo de sal excede los límites máximos recomendados para la ingestión en todos los países, en todos los extractos de renta, sabemos que la restricción de sal acompañada de hábitos alimentarios saludables contribuye a la reducción de la presión arterial, pudiendo llevar a la reducción de la medicina anti-hipertensiva. (Weschenfelder & Gue, 2012, p. 350)

Se dice que el índice de hipertensión arterial es bajo cuando la ingesta diaria de sodio es menor a tres gramos o menos de 6 gramos de sal de mesa:

Consumir demasiada grasa, especialmente las grasas sobresaturadas eleva los niveles de colesterol en sangre, las grasas saturadas se encuentran principalmente en los alimentos de origen animal como: carne, leche entera, quesos y mantequilla, limitar el consumo de margarina, aderezos, carnes rojas, de pollo y pescado a 6 onzas diarias y aumentar el consumo de fibra alimenticia ayuda a reducir el colesterol. (Maguiña, 2014, p 32)

2.2.1.4 Diagnóstico

Muy frecuentemente la primera manifestación de la HTA es el daño en órganos blanco, con aparición de enfermedad coronaria (EC), insuficiencia cardíaca congestiva (ICC), evento Cerebrovascular (ECV) o enfermedad renal crónica (ERC). En general, los síntomas de la HTA, cuando se presentan, son inespecíficos e incluyen cefalea, mareo y acúfenos.

Para hacer el diagnóstico de HTA, se debe promediar dos o más mediciones tomadas con un intervalo de dos minutos, por lo menos. Si éstas difieren por más de 5 mm Hg, se deben obtener mediciones adicionales. Es recomendable realizar tomas en días diferentes antes de establecer el diagnóstico definitivo. El diagnóstico debe ser hecho en dos o más visitas posteriores a aquella en que se encontraron cifras elevadas de PA. En cada visita se seguirá la técnica adecuada. (Ministerio de Salud Publica del Ecuador, 2011, p.51)

Medición de la presión arterial:

La presión arterial presenta variabilidad en sus cifras a lo largo del día y en distintos días, por lo que su diagnóstico debe basarse en múltiples medidas de tensión arterial hechas en varias ocasiones y horarios separados.

Presión arterial en el consultorio:

La medición correcta de la PA en consultorio (PAC) en forma indirecta es el método primario para acceder a la información básica que permita el establecimiento del diagnóstico y la toma de decisiones terapéuticas. Su exactitud es un requisito indispensable para cumplir con las premisas antedichas. Por ende, valores inexactos serían responsables de errores en la evaluación y en el tratamiento de los pacientes. (Braun, 2013, p. 2)

La medida de la tensión arterial debe realizarse con un tensiómetro aneroide o con un automático puesto que los tensiómetros de mercurio fueron prohibidos.

Existen pautas para la correcta realización de la toma de presión arterial y que deben seguirse y sugerir al personal para que no existan errores que puedan alterar y confundir nuestro diagnóstico es así que:

- “En los 30 minutos previos el paciente no debe ingerir alimentos, fumar o beber café”

- “Comentarle al paciente que los datos de la medición se informarán al finalizar el procedimiento”
- “Realizar los registros al final de la consulta, en ambiente tranquilo y con temperatura agradable”
- “El paciente debe estar relajado y sentarse cómodo”
- “Tanto el operador como el paciente deben guardar silencio durante las tomas de la presión como en los intervalos entre ellas”
- “En la primera consulta realizar mediciones en ambos brazos y en las consultas sucesivas hacerlo en el brazo en que se hayan registrado valores más elevados”
- “Ante diferencias significativas en las mediciones en ambos brazos, realizar toma simultánea o una serie alternada de mediciones para promediar su diferencia”
- “No es necesario que el tensiómetro se encuentre a la altura del corazón”
- “Si se usa método auscultatorio, evitar que las tubuladuras interfieran con la colocación del estetoscopio sobre la piel” (Braun, 2013, p. 2).

Monitoreo domiciliario de la presión arterial:

El monitoreo domiciliario de la presión arterial (MDPA) es un método simple y económico que permite obtener un gran número de lecturas, representativas de la PA habitual durante largos períodos y que no están afectadas por el efecto de guardapolvo blanco. Estas ventajas ofrecidas por el MDPA compensan muchas de las limitaciones de la PAC (como la escasa reproducibilidad, el sesgo del observador y la influencia del ambiente hospitalario sobre el paciente). (Braun, 2013, p. 2)

Al realizar el monitoreo o toma de presión arterial en nuestro consultorio si en dos visitas obtenemos una cifra de tensión arterial alterada o sobre lo normal se indicaría realizar un mapeo de la presión arterial o monitoreo ambulatorio, sobre todo para descartar una posible alteración de la presión de bata blanca (nerviosismo ante el resultado de la consulta médica) siguiendo las pautas para que no exista errores.

Si el 50% de las tomas de presión son mayores o iguales a 135/85 consideramos un diagnóstico de hipertensión arterial, esto no reemplaza la medida obtenida en el consultorio, pero nos apoya en el diagnóstico sobre todo cuando tenemos valores limítrofes de TA en consulta de 130 – 139/80 – 89.

Evaluación diagnóstica, durante la evaluación inicial de un paciente con HTA según Mancia (2013) se debe:

- a) Confirmar el diagnóstico de HTA,
- b) detectar las causas de la HTA secundaria, y
- c) evaluar riesgo Cardiovascular, daño orgánico y entidades clínicas concomitantes para ello se necesita determinar la Presión Arterial y la historia médica que incluya historia familiar, examen físico, pruebas de laboratorio y pruebas diagnósticas adicionales. Algunas de estas pruebas son necesarias para todos los pacientes y otras, solo en grupos específicos. (p. 7)

Entre las causas identificables de la Hipertensión Arterial:

- “Apnea del sueño Inducida o relacionada con fármacos”
- “Enfermedad renal crónica”
- “Aldosteronismo primario”
- “Enfermedad reno-vascular”
- “Corticoterapia crónica y síndrome de Cushing”
- “Feocromocitoma”
- “Coartación de aorta”
- “Enfermedad tiroidea y paratiroidea. (Ministerio de Salud Publica del Ecuador” [MSP], 2011, p 54)

Las pruebas de laboratorio recomendadas antes de comenzar la terapia o tratamiento incluyen una biometría hemática, química sanguínea que incluya glucosa, perfil lipídico y hepático, radiografía simple de tórax y electrocardiograma.

Los datos necesarios serán proporcionados por la historia clínica, examen físico, pruebas rutinarias de laboratorio y otros procedimientos diagnósticos.

El examen físico debería incluir una medida apropiada de PA, con verificación en el brazo contralateral, examen del fondo de ojo, cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC) (también puede usarse la medida de circunferencia de cintura), auscultación carotídea, abdominal y ruidos femorales, palpación de la glándula tiroidea examen completo de corazón y pulmones, examen abdominal que incluya riñones, detección de masas y pulsaciones aórticas anormales, palpación de pulsos y edemas en extremidades inferiores, así como valoración neurológica. (PROGRAMA DEL ADULTO-ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES, 2011)

2.2.1.5 Complicaciones.

Las complicaciones del diagnóstico tardío y la falta de adherencia al tratamiento de la hipertensión arterial es el daño a órganos diana.

Corazón

- “Hipertrofia ventricular izquierda”
- “Angina o infarto antiguo de miocardio”
- “Falla cardíaca”

Cerebro

- “Isquemia cerebral transitoria o ECV”
- “Enfermedad renal crónica”
- “Enfermedad arterial periférica”
- “Retinopatía” (MSP, 2011, p. 54).

2.2.1.6 *Tratamiento.*

Está claro que hoy en día el tratamiento del paciente hipertenso debe ser de una manera individualizada, en relación a los factores de riesgo y a las patologías asociadas que puedan estar presentes. Para evitar las lesiones orgánicas y disminuir la morbimortalidad cardiovascular con los medios menos agresivos posibles, el objetivo del tratamiento es la prevención y control de la HTA manteniendo la PAS por debajo de 140 mmHg, y la PAD por debajo de 90 mmHg. (Castells, Boscá, García, & Sánchez, 2016)

Tratamiento no farmacológico

En la atención primaria se debe priorizar los cambios en el estilo de vida para reducir las cifras de tensión arterial controlando los factores de riesgo asociados. Entre las indicaciones esta la actividad y ejercicio físico que debe ser aerobio y regular como una caminar rápida de al menos 30 min por día casi todos los días de la semana, la nutrición o dieta saludable rica en frutas y vegetales, pobre en grasas saturadas, rica en potasio y calcio. (Ministerio de Salud Publica del Ecuador, 2011)

Reducción de consumo de sal disminuyendo su ingesta a menos de 5 gramos al día logrando así una reducción de hasta 10 mmHg al día, evitar el consumo de tabaco, brindando ayuda y consejería a los fumadores para que dejen esta dependencia, reducir la ingesta de alcohol limitándolo a no más de 2 copas o 30 ml de etanol al día en varones y no más de 1 en mujeres, disminución y mantenimiento del peso corporal adecuado con un índice de masa corporal entre 18,5 y 24,9, manejo adecuado del stress psicosocial con el apoyo de un equipo multidisciplinario (Ministerio de Salud Publica del Ecuador, 2011).

La Guía de Practica Clínica de la Sociedad Europea de Hipertensión y La Sociadada Europea de Cardiología (2013) nos aclaran sobre los cambios en el estilo de vida:

Los cambios adecuados en el estilo de vida son la piedra angular para la prevención de la HTA; son también importantes para su tratamiento, aunque nunca deben retrasar la

instauración del tratamiento farmacológico en pacientes con un nivel de riesgo alto. Ensayos clínicos han demostrado que los efectos de los cambios en el estilo de vida en la reducción de la PA pueden ser equivalentes al tratamiento con un fármaco, aunque el inconveniente más importante es el bajo nivel de adherencia a lo largo del tiempo, una cuestión que requiere especial atención superar.

Los cambios en el estilo de vida pueden retrasar o prevenir de forma segura y eficaz la HTA en pacientes no hipertensos, retrasar o prevenir el tratamiento farmacológico en pacientes con HTA de grado 1 y contribuir a la reducción de la PA en pacientes hipertensos en tratamiento farmacológico, lo que permite una reducción de número y dosis de fármacos antihipertensivos. (p. 23)

- Reducción de la ingesta de sal

Entre los mecanismos que relacionan la ingesta de sal con el aumento de la PA, se incluye el aumento de volumen extracelular y de la resistencia vascular periférica, debido en parte a la activación del sistema simpático. En muchos países el consumo habitual de sal suele ser de 9-12 g/día, y se ha demostrado que la reducción del consumo a 5 g/día tiene un efecto reductor de la PAS moderado (1-2 mmHg) en individuos normotensos y algo más pronunciado en hipertensos (4-5 mmHg). (Mancia, y otros, 2013, p. 23)

- Control en el consumo de alcohol

La relación entre consumo de alcohol, cifras de PA y prevalencia de HTA es lineal. El consumo regular de alcohol eleva la PA de pacientes hipertensos tratados³⁵⁴. Si bien el consumo moderado puede ser inofensivo, el consumo excesivo se asocia tanto con elevación de la PA como con aumento del riesgo de ictus. (Mancia, y otros, 2013, p. 24)

“El consumo semanal total de alcohol no debe exceder los 140 g los varones y 80 g las mujeres” (Mancia, y otros, 2013, p. 24).

- Otros cambios en la dieta

Se aconsejará a los pacientes hipertensos sobre el consumo de hortalizas, productos lácteos desnatados, fibra dietética y soluble, cereales integrales y proteínas de origen vegetal, con menos contenido en grasas saturadas y colesterol. La fruta fresca también es recomendable, aunque con precaución en pacientes con sobrepeso porque en algunos casos su alto contenido en hidratos de carbono puede favorecer el aumento de peso. (Mancia, et al, 2013, p. 24)

“Se recomendará a los pacientes con HTA el consumo de pescado al menos dos veces por semana y 300-400 g/día de frutas y verduras. La leche de soja parece que reduce la PA, comparada con la leche desnatada de vaca” (Mancia, et al, 2013, p. 24).

- Reducción de peso

Se recomienda la pérdida de peso para pacientes hipertensos obesos o con sobrepeso para el control de los factores de riesgo, aunque la estabilización del peso podría ser un objetivo razonable para muchas de estas personas. En pacientes con manifestaciones de Enfermedad Cerebro Vascular establecida, los datos observacionales indican peor pronóstico tras la reducción del peso. Este parece ser el caso también para el paciente anciano. (Mancia, et al, 2013, p. 24)

Se recomienda el mantenimiento de un peso corporal saludable (IMC alrededor de 25) y una adecuada circunferencia de cintura (< 102 cm los varones y < 88 cm las mujeres) a los sujetos no hipertensos para prevenir la HTA y a los pacientes hipertensos para reducir la PA. (Mancia, et al, 2013, p. 24)

- Ejercicio físico regular según Mancia et al (2013, p. 24) indica:

“Los estudios epidemiológicos indican que la actividad física aeróbica regular puede ser beneficiosa tanto para la prevención como para el tratamiento de la HTA y la reducción del riesgo y la mortalidad Cardio Vascular”

“Se aconsejará a los pacientes hipertensos que practiquen al menos 30 min de ejercicio físico aeróbico dinámico de intensidad moderada (caminar, correr, montar en bicicleta o nadar) 5-7 días a la semana”

“El ejercicio aeróbico a intervalos también reduce la PA”

“El ejercicio dinámico de resistencia se siguió de una significativa reducción de la PA, así como de mejoras en los parámetros metabólicos; se puede recomendar la práctica de ejercicios de resistencia 2-3 días a la semana”

- Dejar de fumar

En cada consulta se debe constatar el estado del paciente con respecto al tabaco y los pacientes hipertensos deben recibir consejos para dejar de fumar. Incluso en pacientes motivados, los programas para dejar de fumar solo tienen éxito en el 20-30% (al año). (Mancia, et al, 2013, p. 25)

Tratamiento farmacológico

“Los fármacos de primera elección para HTA no complicada son los diuréticos ya que cuentan con más evidencia de ensayos clínicos aleatorizados y controlados que demuestran su eficacia en reducción de morbi-mortalidad cardiovascular” (Ministerio de Salud Publica del Ecuador, 2011, p. 58).

Para la reducción de la HTA, la evidencia no muestra diferencias importantes entre las clases de medicamentos pero si sobre sus efectos secundarios.

Se debe iniciar el tratamiento con dosis bajas para reducir los efectos secundarios.

Los fármacos de acción prolongada que permiten su uso en monodosis mejora la adherencia y por tanto el control.

La elección del fármaco debe hacerse de forma individual y considerar:

- “Riesgo cardiovascular individual”
- “Disponibilidad del medicamento”
- “Comorbilidad”
- “Daño en órgano blanco”
- “Posibles interacciones con otros medicamentos.” (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011, p. 58).

Todos los pacientes, bien sean prehipertensos o hipertensos, deben adoptar todas las modificaciones de estilo de vida descritas antes, a la vez que se inicia el manejo farmacológico. Este último se inicia en los estadios 1 y 2 de HTA. En el estadio 1 se recomienda iniciar con diuréticos tiazídicos y si no hay control adecuado, adicionar IECA, antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA II), betabloqueadores (BB) o calcioantagonistas (CA), según criterio del médico tratante.

En el estadio 2 se debe usar la combinación de dos o más medicamentos antihipertensivos para la mayoría de los pacientes, usualmente tiazidas e IECA, ARA II, BB o CA. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011, p. 58)

¿Cómo y porque debería tratarse la HTA según los niveles de riesgo? En los ensayos clínicos, la terapia antihipertensiva se ha asociado con reducciones en incidencias de ictus de un 35-40%, de infarto de miocardio de un 20-25 %, y de insuficiencia cardiaca en más de un 50 %. Se estima que en pacientes con HTA en estadio 1 y factores de riesgo adicionales, manteniendo una reducción sostenida de 12 mmHg, en 10 años se evitarán una muerte por cada once pacientes tratados.

En presencia de ECV o daño en órganos diana, solo 9 pacientes requieren ser tratados para evitar una muerte. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011, p. 58)

En la tabla 3-2 podemos observar las indicaciones de tratamiento de la hipertensión según su clasificación

Tabla 3-2: Manejo de hipertensión arterial según su clasificación

Clasificación	Cambios en estilo de vida	Sin otras patologías concomitantes	Con otras patologías concomitantes
Normal	Estimular		
Prehipertensión	Si	No se indica tratamiento antihipertensivo	Medicamentos indicados para las otras patologías
Estadio 1	Si	Para la mayoría: DIURETICOS TIAZIDICOS, IECA, ARA II, BB, CA o COMBINACION	Medicamentos indicados para las otras patologías. Antihipertensivos: DIURETICOS, IECA, ARA II, BB, CA según la necesidad
Estadio 2	Si	Para la mayoría: COMBINACION de 2 medicamentos (usualmente un DIURETICO TIAZIDICO + IECA o un ARA II o un BB o un CA)	Medicamentos indicados para las otras patologías. Antihipertensivos: DIURETICOS, IECA, ARA II, BB, CA según la necesidad

Fuente: Ministerio de Salud Publica del Ecuador, PROGRAMA DEL ADULTO-ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES.

Realizado por: Pinto, Mónica, 2016.

En pacientes con riesgo de hipotensión ortostática, la terapia combinada debe ser usada con precaución especialmente en aquellos pacientes en estadio 2 que presenta otras patologías concomitantes deberían manejarse con asesoramiento por el especialista correspondiente (Ministerio de Salud Publica del Ecuador, 2011).

Existen pocas modificaciones entre el VII y el VIII Comité Nacional Conjunto sobre el manejo y el inicio del tratamiento farmacológico del paciente hipertenso a continuación mencionamos cuáles son esos cambios.

Recomendaciones de JNC8

1. “En la población general sobre 60 años, bajar la presión sistólica a menos de 150 mmHg o menos y la diastólica a 90 mmHg o menos” (Cangiano, 2014, párr. 5).
2. “En la población por debajo de 60 años, reducir la diastólica a menos de 90 mmHg” (Cangiano, 2014, párr. 5).

3. “En la población por debajo de 60 años, disminuir la sistólica a menos de 140mmHg” (Cangiano, 2014, párr. 5).
4. “En pacientes sobre 18 años con enfermedad renal crónica, la meta es una presión sistólica menor a 140 mmHg y diastólica de menos de 90 mmHg” (Cangiano, 2014, párr. 5).
5. “En pacientes sobre 18 años, diabéticos, disminuir la presión sistólica por debajo de 140 mmHg y la diastólica por debajo de 90 mmHg” (Cangiano, 2014, párr. 5).
6. “En la población general, excluyendo la raza negra pero incluyendo diabéticos, la terapia inicial debe incluir un diurético –tiazida–, un bloqueador de canales de calcio (CCB), un inhibidor de enzima conversión (ACEI) o un bloqueador de angiotensina (ARB)” (Cangiano, 2014, párr. 5).
7. “En la población de raza negra, incluyendo diabéticos, la terapia inicial debe incluir un diurético tiazida o un CCB” (Cangiano, 2014, párr. 5).
8. “En la población sobre 18 años con enfermedad renal crónica (CKD), la terapia inicial debe incluir ACEI o ARB para mejorar la función renal” (Cangiano, 2014, párr. 5).
9. El objetivo principal del tratamiento de hipertensión es lograr y mantener una meta en las cifras de la presión arterial. Si en un mes de tratamiento no se alcanzan estas metas, se debe aumentar la dosis o recurrir a una segunda droga de otra clase hasta obtener los resultados deseados. Si no hay éxito después de usar 3 o 4 clases de medicamentos, se debe referir el paciente a un especialista en hipertensión clínica certificado por la Asociación del Corazón Americano. (Cangiano, 2014, párr. 5)

2.2.1.7 Seguimiento

Una vez identificado, diagnosticado e iniciado el tratamiento del paciente hipertenso es importante su seguimiento, La Guía Europea de Hipertensión (2013) no dice que:

En la fase más inicial del tratamiento, con objeto de titular las dosis de los fármacos y atender a los posibles efectos adversos de los mismos, se recomienda visitar a los pacientes cada 2-4 semanas. Una vez alcanzados los objetivos de control de la PA, las visitas pueden espaciarse entre 3-6 meses. Un aspecto interesante es el seguimiento de los pacientes con HTA de bata blanca en los que la medición ambulatoria de PA (AMPA o MAPA) y la evaluación del riesgo CV deben realizarse con una periodicidad anual. (p. 15)

Si en las visitas de seguimiento se observa un mal control de las cifras tensionales, hay que considerar, de manera individual, todas las posibles causas y, cuando sea preciso, modificar el tratamiento (sustitución del fármaco o terapia combinada) con objeto de evitar la inercia clínica. La variabilidad tensional entre diferentes visitas debe considerarse un factor de mal pronóstico y, por lo tanto, deben extremarse las medidas para reducir el riesgo CV. (p. 15)

“También se dedica un breve apartado sobre la reducción de las dosis, incluso la interrupción, del tratamiento antihipertensivo, en pacientes con HTA bien controlada y que siguen las normas sobre estilos de vida” (p 15).

2.2.2 Obesidad

2.2.2.1 Definición

Es el incremento del peso corporal asociado a un desequilibrio en las proporciones de los diferentes componentes del organismo, en la que aumenta fundamentalmente la masa grasa con anormal distribución corporal, se considera hoy en día una enfermedad crónica originada por muchas causas y con numerosas complicaciones. (Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, 2010, p. 1)

2.2.2.2 Clasificación

Según su origen, la obesidad puede clasificarse en endógena y exógena.

- a. La endógena es la menos frecuente de estos dos tipos, pues sólo entre un 5 y un 10% de los obesos la presentan, este tipo de obesidad es debida a problemas provocados a la disfunción de alguna glándula endocrina, como la tiroides (hipotiroidismo), el síndrome de Cushing (glándulas suprarrenales), diabetes mellitus (problemas con la insulina), el síndrome de ovario poliquístico o el hipogonadismo, entre otros, esta es un tipo de obesidad causada por problemas internos, debido a ellos las personas no pueden perder peso (incluso lo aumentan) aun llevando una alimentación adecuada y realizando actividad física. (Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, 2010, p. 1)
- b. La obesidad exógena es aquella que se debe a un exceso en la alimentación o a determinados hábitos sedentarios, en otras palabras, la obesidad exógena es la más común y no es causada por ninguna enfermedad o alteración propia del organismo, sino que es provocada por los hábitos de cada persona. Este tipo constituye aproximadamente entre el 90 y 95% de todos los casos de obesidad, lo que significa que la mayoría de personas que la padecen es por un inadecuado régimen de alimentación y/o estilo de vida. (Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, 2010, p. 1-2)

Según la distribución de la grasa corporal

Los parámetros que proporcionan información sobre la distribución de la grasa corporal son el perímetro de la cintura o circunferencia abdominal (CA), o el índice cintura-cadera (ICC). Algunos autores consideran que existe relación entre el perímetro de la circunferencia abdominal y la grasa perivisceral, actualmente se está usando la circunferencia de la cintura y el IMC como indicadores de riesgo para el desarrollo de comorbilidad. (“Obesidad en la edad adulta”, sa)

- a. Obesidad abdominal, central o superior (androide). Este tipo de obesidad suele aparecer en el varón y debido a la forma que adopta el cuerpo, también se conoce como “tipo manzana”. La masa grasa se acumula en la región cervical, tronco y abdomen superior. Esta obesidad se encuentra asociada a un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular. (“Obesidad en la edad adulta”, s.a, párr. 4)
- b. Obesidad glúteo-femoral o periférica (ginoide). Este tipo de obesidad es más frecuente en las mujeres y debido a la forma que adopta el cuerpo, también es conocida como “tipo pera”. La masa grasa se produce y acumula en las caderas, la región glútea y los muslos. Esta obesidad se asociada a trastornos venosos periféricos (varices). (“Obesidad en la edad adulta”, s.a, párr. 5)
- c. “Obesidad de distribución homogénea. No existe un predominio de grasa en ninguna zona del cuerpo, sino que ésta aparece de forma generalizada en el organismo” (“Obesidad en la edad adulta”, s.a, párr. 6).

En función del índice de masa corporal.

En la práctica clínica y la investigación epidemiológica la antropometría es el método más utilizado para evaluar la grasa corporal en nuestro organismo (“Obesidad en la edad adulta”, s.a).

A la hora de efectuar un diagnóstico y una clasificación de la obesidad, la Organización Mundial de la Salud (OMS), la International Obesity Taskforce (IOTF) y las sociedades científicas, aconsejan el empleo de datos antropométricos como peso, talla y circunferencia corporal. Dentro de las mediciones antropométricas, el indicador más utilizado en la mayoría de la población para la valoración de adiposidad es la relación entre el peso en kilogramos y la talla en metros al cuadrado, conocido como Índice de Masa Corporal (IMC) o índice de Quetelet. (“Obesidad en la edad adulta”, s.a, párr. 7)

En la tabla 4-2 se observa la clasificación de la obesidad según el valor del IMC.

Tabla 4-2 Clasificación de la obesidad según el IMC

Clasificación	Valores del IMC (Kg/m2)
Normopeso	18.5 – 24.9
Sobrepeso	25 – 29.9
Obesidad Grado I	30 – 34.9
Obesidad Grado II	35 – 39.9
Obesidad Grado III	>40

Fuente: (Nutrición y Salud, 2013)

Realizado por: Pinto, Mónica, 2016.

2.2.2.3 Causas de obesidad

“La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas. A nivel mundial ha ocurrido lo siguiente:” (Organización Mundial de la Salud, 2016, párr 13).

- “un aumento en la ingesta de alimentos de alto contenido calórico que son ricos en grasa;”
- “y un descenso en la actividad física debido a la naturaleza cada vez más sedentaria de muchas formas de trabajo, los nuevos modos de transporte y la creciente urbanización” (Organización Mundial de la Salud, 2016, párr 14).

Los cambios ambientales y sociales asociados al desarrollo conllevan a cambios en los hábitos alimentarios y de actividad física que se agudiza por la falta de políticas de apoyo en sectores como la salud; la educación; la planificación urbana; la agricultura; el medio ambiente; el transporte; el procesamiento, distribución y comercialización de alimentos (Organización Mundial de la Salud, 2011).

Entre otras en los últimos años se analiza la falta de sueño como una de las causas relacionadas con la alta incidencia de obesidad

La evaluación de la falta de sueño está adquiriendo cada vez más interés por su potencial contribución a la epidemia de la obesidad. El aumento de la prevalencia de la obesidad

durante el último medio siglo en los países occidentales, ha ido acompañado de una reducción drástica en la duración del sueño.

Los estudios fisiológicos sugieren que la falta de sueño puede afectar a la regulación hormonal del hambre y la saciedad. Según estudios prospectivos, existe una asociación directa entre la falta de sueño y una mayor tasa de aumento de peso. Los estudios transversales han demostrado que la asociación entre el sueño y la obesidad persiste cuando la falta de sueño se mide de forma objetiva. (“Obesidad en la edad adulta”, s.a, párr. 22)

Esta asociación se produce como resultado del aumento de la masa grasa y no de la muscular. De esta forma, la falta de sueño representa un factor novedoso y de riesgo independiente en la prevalencia de la obesidad, pero todavía se necesitan más estudios científicos para determinar si las intervenciones dirigidas a aumentar el sueño, pueden ser útiles en la lucha contra la obesidad. (“Obesidad en la edad adulta”, s.a, párr. 23)

Según Lopez & Soto (2010, p. 3). Las principales causas de obesidad secundaria son:

Síndromes genéticos

- Síndrome de Prader Willi
- S. de Laurence-Moon-Bieldt
- S. de Alstrom
- S. de Albright
- S de Cohen
- S. de Carpenter

Alteraciones hormonales

- Hipotiroidismo
- Síndrome de Cushing
- S. de ovario poliquístico
- Insulinoma
- Síndrome de Stein-Leventhal

- Ciertas lesiones hipotalámicas

Fármacos

- Insulina y antidiabéticos orales: sulfonilureas, tiazolidindionas, meglitinidas.
- Corticoides
- Antidepresivos tricíclicos
- Antipsicóticos tipo Fenotiazida
- Anticomiciales: Valproato
- Anticonceptivos orales
- Litio, ciproheptadina

Abandono del hábito tabáquico: Aumento de peso variable (2-10 kg)

2.2.2.4 Diagnóstico

Según López & Soto (2010) la valoración del paciente ha de ser completa y minuciosa para determinar:

Diagnóstico y grado de obesidad (medición de IMC), tipo de distribución de la grasa corporal (medición del perímetro de cintura PC), posibles factores predisponentes: ambientales, genéticos, secundarios a patologías subyacentes o terapéuticos, patología asociada y las comorbilidades presentes en el sujeto obeso. (p. 104)

Posterior a la obtención del valor del IMC se necesita la obtención de otros valores como la circunferencia abdominal que debe ser en varones euroamericanos mayor o igual a 102cm mujeres euroamericanas mayor o igual a 88cm, varones asiáticos mayor o igual a 90cm y mujeres asiáticas mayor o igual a 80 cm; y el índice cintura cadera debe ser mayor a 0.9 en varones y mayor a 0.85 en mujeres (López & Cortez, 2011).

Anamnesis:

Se incluirá antecedentes personales, familiares, evolución del peso corporal (peso máximo, peso mínimo, inicio de la obesidad, variaciones en los intentos por bajar de peso), actitud ante la ingesta de alimentos ya sea ansiedad, picoteo, tristeza entre otros, investigación de los hábitos alimentarios, encuesta de frecuencia de alimentación, evaluación de la actividad física realizada y cuáles son los estímulos para perder peso (Lopez & Soto, 2010).

Exploración física:

Se recomienda una exploración física, con el objetivo de identificar los síntomas y signos propios de la obesidad y su patología asociada. Deberá incluir: Antropometría: peso, talla, IMC y PC. Tensión arterial medida con manguitos adaptados a sujetos obesos.

Datos generales de obesidad: hábito y morfotipo de su aspecto general, presencia de soplos, presencia de alteraciones abdominales como hepatomegalia, hernias o eventraciones, edemas o problemas de insuficiencia vascular periférica, deformidades articulares, presencia de estrías, plétora facial o intertrigo, alteraciones de genitales externos como micropene, etc.

Datos de resistencia insulínica: acantosis nigricans. Datos discriminatorios para descartar Cushing: debilidad proximal, fragilidad capilar, hipertensión diastólica y estrías rojo-vinosas. (Lopez & Soto, 2010, p. 104)

Estudios complementarios:

Las exploraciones complementarias se dirigen a descartar o confirmar la presencia de comorbilidad. En el ámbito de Atención Primaria incluiría la realización de analítica general (que incluya glucosa, patrón lipídico, función renal, hemograma, función hepática y microalbuminuria), además de un electrocardiograma, ampliándose según la sospecha clínica. (Lopez & Soto, 2010, p. 105)

2.2.2.5 *Enfermedades o alteraciones asociadas*

La obesidad puede ser la causante de otras enfermedades o sumarse a ellas como factor de riesgo cardiovascular entre ellas tenemos según Lopez & Soto (2010, p. 104)

“Metabólicas

- Resistencia a la insulina
- Diabetes mellitus tipo 2
- Síndrome metabólico
- Dislipemia aterogénica
- Hiperuricemia

Cardiovasculares

- Hipertensión arterial
- Cardiopatía isquémica
- Enfermedad cerebrovascular
- Insuficiencia cardíaca congestiva
- Trombosis periférica
- Hipercoagulabilidad”

Respiratorias

- Síndrome hipoventación/obesidad
- Síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS)
- Asma

Digestivas

- Colelitiasis
- Esteatosis hepática, esteatohepatitis no alcohólica, cirrosis
- Reflujo gastroesofágico, hernia de hiato

Musculoesqueléticas

- Osteoartropatías
- Deformidades óseas

Alteraciones de la mujer

- Disfunción menstrual
- Síndrome de ovario poliquístico
- Infertilidad
- Aumento de riesgo perinatal
- Incontinencia urinaria

Otras alteraciones

- Insuficiencia venosa periférica
- Enfermedad tromboembólica
- Cáncer (mujer: útero, mama, vesícula y ovario. Varón: colon, recto y próstata)
- Hipertensión endocraneal benigna
- Acantosis nigricans
- Trastornos del comportamiento alimentario
- Depresión
- Disminución de la autoestima y calidad de vida

2.2.2.6 *Tratamiento*

Los objetivos que se deben plantear para abordar el tratamiento de la obesidad han de ser factibles y mantenidos en el tiempo, tanto a corto como a largo plazo. Los primeros pasos a seguir en el tratamiento de la obesidad son los cambios en el estilo de vida, que incluyen un tratamiento dietético-alimentario, psicológico, un plan de actividad física y en los casos en los que sea necesario, farmacoterapia.

En los individuos donde la obesidad presente cierta gravedad puede estar indicada la cirugía. Teniendo en cuenta que los objetivos de la pérdida de peso deben ser alcanzables y

mantenerse a largo plazo, el individuo debe ser consciente de las mejoras que para su salud supone dicha pérdida de peso. (“Obesidad en la edad adulta”, s.a, párr. 26)

a) Tratamiento dietético:

El plan de alimentación junto con la actividad física y el ejercicio son los pilares básicos para conseguir un balance energético negativo, es decir que el aporte calórico de la dieta sea inferior al gasto energético. La dieta debe ser individualizada, equilibrada y adecuada para su edad, sexo, actividad desarrollada y patologías asociadas. (Lopez & Soto, 2010, p. 105)

Se recomiendan las dietas hipocalóricas equilibradas, que son las que crean un déficit de 500-100 kcal respecto a la dieta habitual y que puede conseguir pérdidas del 8-10% del peso inicial al cabo de seis meses. La reducción de 500 kcal/día supone reducciones de peso en torno a 0,45 kg por semana. (Lopez & Soto, 2010, p. 105)

La distribución de macronutrientes en una dieta equilibrada deben ser: hidratos de carbono aportando el 50-55% de las calorías, menos del 35% de ellas el 7%, de grasas saturadas, 15 al 20% de monoinsaturadas y 5 al 10% de poliinsaturadas. Una de las dietas más recomendadas es la dieta mediterránea hipocalórica ya que tiene mucha influencia sobre la salud cardiovascular. Las dietas con muy bajas calorías aportan menos de 1000 kcal/día y suelen usarse en el ámbito hospitalario puesto que necesita un control médico estricto. (López & Soto, 2010)

Otras recomendaciones generales incluyen: el aumento del consumo de cereales integrales y de fibra, uso prioritario de aceite de oliva sobre otras grasas, restringir el consumo de grasas saturadas, disminuir consumo de alimentos y bebidas azucaradas, consumo de proteínas de alto valor biológico y menor contenido graso (pescado, carnes magras, lácteos desnatados, legumbres y cereales) y huir de las dietas milagro. (López & Soto, 2010, p. 105)

De la infinidad de dietas que se pueden incluir para la reducción de peso lo importante es el grado de adherencia que tenga la persona al plan dietético instaurado para conseguir una pérdida de peso significativa.

En los primeros días de dieta, se produce una pérdida importante de peso, debido a que gran parte del glucógeno se transforma en glucosa y por tanto, se pierde el agua necesaria para su almacenamiento. Posteriormente, el peso se reduce progresivamente a un ritmo más lento. (“Obesidad en la edad adulta”, s.a, párr. 34)

En el artículo Obesidad en la edad adulta (s.a) aclara que:

Este hecho ocurre porque los requerimientos energéticos del paciente se reducen por distintas razones:

- “El 25% del peso que se pierde corresponde al tejido muscular, que presenta mayor actividad metabólica que el tejido adiposo”.
- “Se produce una disminución del gasto energético por una serie mecanismos adaptativos que aparecen cuando se da una situación de restricción calórica”.

“El enlentecimiento del ritmo de la pérdida de peso, junto a la debilidad psicológica que supone el seguimiento de una dieta hipocalórica, puede producir que tras unas semanas de tratamiento, se estabilice el peso o incluso, ocurra una ganancia ponderal” (párr. 37).

Por otra parte, cuando se produce una pérdida de peso importante y/o alteraciones de peso frecuentes, puede aparecer el “efecto yo-yo”. Este riesgo es independiente del IMC inicial. Hay que tener en cuenta que las dietas que restringen de forma drástica la energía y alguno de los grupos de alimentos no son saludables, y pueden provocar pérdida de masa magra y aparición de trastornos del comportamiento alimentario.

Dado que la mayoría de los pacientes pretenden perder peso de forma rápida, es importante aclarar las ventajas sobre la salud de una pérdida de peso lenta pero mantenida, implantando unos hábitos alimentarios correctos. (“Obesidad en la edad adulta”, s.a, párr. 29)

b) Actividad física y ejercicio

El plan de actividad física en sujetos obesos debe ser individualizado e iniciarse de forma progresiva. La primera medida es reducir el sedentarismo recomendando subir escaleras, no utilizar el coche o prescindir del uso del mando a distancia.

Conforme mejore su capacidad funcional comenzar con ejercicio como caminar deprisa, nadar, bicicleta estática, etc. La recomendación actual para adultos es la realización de al menos 30 minutos diarios de actividad física. Esta intervención puede prevenir el aumento de peso pero proporciona una reducción ponderal moderada. Realizar más de 250 minutos de ejercicio a la semana se asocia con pérdidas de peso significativas. (Lopez & Soto, 2010, p. 105)

c) Tratamiento farmacológico

“La indicación de tratamiento farmacológico no debe utilizarse como una opción terapéutica aislada, sino de forma complementaria al tratamiento dietético y ejercicio” (Lopez & Soto, 2010, p. 105).

Los criterios de inicio de tratamiento farmacológico serían un IMC mayor a 30 Kg/m², un IMC mayor a 27 que tenga comorbilidades asociadas, más dos factores de riesgo.

En la actualidad disponemos de un único grupo de fármacos con indicación aprobada para el tratamiento de la obesidad: los inhibidores de la lipasa pancreática (orlistat). En 2007 fue retirado del mercado europeo el rimonabant (antagonista de receptores endocannabinoides) por la comunicación con casos de depresión asociada a suicidio y a principios de 2010 la sibutramina (inhibidor de la recaptación de serotonina y adrenalina) por aumento de eventos cardiovasculares.

El orlistat es un fármaco de acción periférica que inhibe las lipasas gástrica y pancreática. Reduce la absorción de grasa de la dieta en un 30% y por tanto el aporte energético total. La dosis habitual es de 120 mg antes de las principales comidas. Su uso se debe acompañar de

restricción en el consumo de grasa. Presenta efectos secundarios frecuentes: flatulencia, heces oleosas y aumento del número de deposiciones, estos efectos disminuyen después de las primeras semanas de tratamiento. Contraindicado en enfermedades gastrointestinales o Inflamatorias intestinales, malabsorción y embarazo. (Lopez & Soto, 2010, p. 105)

d) Tratamiento quirúrgico

Si posterior al uso de fármaco y modificaciones en el estilo de vida fallan y además las personas presentan obesidad mórbida, se recomienda como tratamiento la cirugía bariátrica.

Se ha demostrado que la cirugía bariátrica es un método eficaz y seguro de pérdida de peso en pacientes con obesidad mórbida o con obesidad y comorbilidades, como la enfermedad coronaria. Actualmente, existen principalmente dos técnicas operatorias para la cirugía bariátrica: la gastropatía de banda vertical y el bypass gástrico en Y de Roux. (López & Cortez, 2011, p.146)

Más de la mitad de los pacientes que se someten a cirugía bariátrica, especialmente los que se someten a bypass gástrico, pierden al menos el 50% del exceso de peso. Algunos estudios indican que la cirugía bariátrica también puede inducir mejoras significativas en la presión arterial, la glucemia, las concentraciones lipídicas y la calidad de vida. (López & Cortez, 2011, p.147)

Más del 70% de los pacientes con hipertensión notaron mejoría o resolución de los valores de presión arterial. Cerca de la mitad de los pacientes diabéticos que se someten a cirugía bariátrica pueden normalizar la HbA1c e incluso pueden dejar de usar insulina o medicamentos hipoglucemiantes.

Los pacientes sometidos a cirugía bariátrica experimentan una reducción significativa en el riesgo cardiovascular estimado y algunos estudios indican disminución en la mortalidad después de la cirugía bariátrica. (López & Cortez, 2011, p.148)

e) Tratamiento psicológico y/o psiquiátrico

El objetivo de este tratamiento es el desarrollo de múltiples herramientas por parte del paciente para cambiar la forma en como se alimenta, que adquiera un estilo de vida activo y concientice los beneficios que le aporta adoptar hábitos saludables de vida. Para lo cual se debe actuar conjuntamente con un equipo multidisciplinario entre ellos entrenadores físicos, nutricionistas, y psicoterapeutas.

Durante la intervención se puede utilizar un sistema que registre la actividad física y los alimentos que se consumen y en qué condiciones, promoviendo autoobservación y responsabilidad de su enfermedad (“Obesidad en la edad adulta”, s.a).

La pérdida de peso puede mejorar algunos aspectos psicológicos como la autoestima, imagen corporal y la relación con los demás. Por contra, llevar a cabo una dieta hipocalórica puede afectar al estado de ánimo y desarrollar irritabilidad, ansiedad, culpabilidad y depresión cuando la dieta no se realiza correctamente. Además, la persona que padece obesidad puede ser psicológicamente más vulnerable.

Se ha detectado que hasta un 30% de las personas que van a la consulta para perder peso, presentan el “trastorno por atracón” y es preciso identificarlo antes de iniciar el tratamiento dietético. (“Obesidad en la edad adulta”, s.a, párr 69)

La terapia cognitiva-conductual pretende desarrollar en el individuo nuevas costumbres alimentarias, como masticar despacio, consumir raciones más pequeñas, estar atentos al estímulo de la saciedad, dedicar tiempo a comer exclusivamente y no hacer otro tipo de actividades mientras se come, como ver la tele o trabajar. (“Obesidad en la edad adulta”, s.a, párr 70)

Uno de los objetivos de esta terapia según el artículo “Obesidad en la edad adulta” (s.a.) es:

Corregir creencias y establecer compromisos, donde se refleje la recompensa y que aprendan a controlar la cadena de estímulo que les lleva a comer de forma errónea. Es importante que

el paciente adquiera técnicas de relajación para controlar los estados de ansiedad que le llevan a comer más cantidad de alimento del que necesita. Además, el paciente debe conseguir autocontrol de si mismo frente a la sobreestimulación obesogénica, y de esta forma evitar las recaídas y poder mantener el peso corporal adecuado. (párr, 71)

2.2.3 *Ejercicio físico*

El cuerpo del ser humano está capacitado físicamente para moverse, y tiene la necesidad de hacerlo. Sin embargo a pesar de esta necesidad cada vez es menos frecuente la práctica de actividad física en la población iniciando desde la niñez.

Los bajos niveles de práctica de actividad física llevan a una buena parte de la población al sedentarismo que junto a la practica alimentaria nada idóneos provocan el aumento alarmante de obesidad, enfermedades cardiovasculares y síndrome metabólico entre otras que en la actualidad, se han convertido en un auténtico problema de Salud Pública. (Escalante, 2011)

2.2.3.1 *Definición*

Es importante destacar las diferencias entre actividad fisica y ejercicio fisico que se aclaran en las siguientes definiciones según el Ministerio de sanidad y consumo (2014):

“Actividad física: se define como un movimiento corporal producido por la acción muscular voluntaria que aumenta el gasto de energía. Se trata de un término amplio que engloba el concepto de “ejercicio” físico” (p.11).

Ejercicio físico: es un término más específico que implica una actividad física planificada, estructurada y repetitiva realizada con una meta, con frecuencia con el objetivo de mejorar o mantener la condición física de la persona. Por ejemplo, las actividades de jardinería o subir escaleras en el hogar no pueden catalogarse como “ejercicio” estructurado, pero evidentemente constituyen actividades físicas. (Ministerio de sanidad y consumo, 2014, p.11)

Condición física: es un estado fisiológico de bienestar que proporciona la base para las tareas de la vida cotidiana, un nivel de protección frente a las enfermedades crónicas y el fundamento para el desarrollo de actividades deportivas. Esencialmente, el término condición física describe un conjunto de atributos relativos al rendimiento de la persona en materia de actividad física. También se le llama Fitness. (Ministerio de sanidad y consumo, 2014, p.11)

2.2.3.2 Tipos de ejercicio

The European Food Information Council [EUFIC]. (s.a) Indica que los ejercicios están agrupados generalmente en tres tipos dependiendo el efecto que ocasionan en el cuerpo humano

- “Los ejercicios aeróbicos, como el ciclismo, caminar, correr, salir de excursión y jugar al tenis, aumentan la resistencia cardiovascular”
- “Los ejercicios anaeróbicos, como hacer pesas, aumentan la fuerza del músculo a corto plazo”
- “Los ejercicios de flexibilidad, como el estiramiento, mejora la capacidad de movimiento de los músculos y de las articulaciones” (párr. 1).

De los tres tipos de ejercicio mencionados se detallan los dos primeros por ser los que se realizan con mayor frecuencia.

a) Ejercicios aeróbicos

El ejercicio aeróbico (o el ejercicio cardiovascular, un término atribuido a esta clase de ejercicio debido a sus ventajas sobre la salud cardiovascular) se refiere al ejercicio que implica o mejora el consumo de oxígeno por el organismo. El término aeróbico significa “con el oxígeno”, y se refiere al empleo de oxígeno en el metabolismo del cuerpo o en el proceso de generación de energía. Muchos tipos de ejercicios son aeróbicos, y por lo

general son realizados a una intensidad moderada durante amplios periodos de tiempo. Esta intensidad puede variar del 50% al 80% del ritmo cardiaco máximo. (EUFIC, s.a, párr. 2)

Las principales ventajas de realizar regularmente ejercicio aeróbico según la EUFIC son:

- “El corazón se hace más fuerte: el músculo del corazón se refuerza y se hace más grande, mejora su eficacia de bombeo y reduce el ritmo cardiaco en reposo”.
- “Aumenta el número de glóbulos rojos en el cuerpo, para facilitar el transporte de oxígeno a todas las partes del cuerpo”.
- “Mejora la respiración: los músculos implicados en la respiración se refuerzan, para facilitar el flujo del aire dentro y fuera de los pulmones”.
- Mejora la salud muscular: El ejercicio aeróbico estimula el crecimiento de pequeños vasos sanguíneos (capilares) en el músculo. Esto ayuda a que nuestro cuerpo sea más eficiente a la hora de entregar el oxígeno al músculo, ayuda a mejorar la circulación general y a reducir la tensión arterial y además elimina residuos metabólicos molestos del músculo como el ácido láctico.
- “Pérdida de peso: Combinado con una dieta sana y un entrenamiento de fuerza apropiado, el ejercicio aeróbico puede ayudar a perder peso”.
- Menor número de enfermedades: El peso en exceso es un factor que favorece la aparición de problemas cardíacos, hipertensión, ataques cardíacos, diabetes y algunos tipos de cáncer. Cuando se pierde peso, el riesgo de desarrollar estas enfermedades disminuye. Además, el ejercicio aeróbico en el que se ejercitan los músculos, como caminar, puede reducir el riesgo de osteoporosis y sus complicaciones.
- “Los ejercicios aeróbicos como la natación y el ciclismo, pueden ayudar a las personas con artritis a mantenerse en forma, sin ejercer una presión excesiva sobre las articulaciones”.

- “Mejora el sistema inmunológico: La gente que hace ejercicio físico regularmente es menos susceptible a enfermedades virales como catarros y gripe. Es posible que el ejercicio aeróbico ayude a activar su sistema inmunológico y lo prepare contra la infección”.
- “Mejora la salud mental: El ejercicio aeróbico realizado regularmente libera endorfinas, los analgésicos naturales de nuestro cuerpo. Las endorfinas también reducen el estrés, la depresión y la ansiedad”.
- “Aumenta la resistencia: El ejercicio puede hacernos sentir cansados a corto plazo por ejemplo durante y justo después de realizar el ejercicio, pero a largo plazo aumenta la resistencia y reduce la fatiga”. (párr. 3)

b) Ejercicio anaeróbico

El ejercicio anaeróbico es el tipo de ejercicio que mejora la potencia y aumenta la masa muscular. Los músculos entrenados con ejercicios anaeróbicos se desarrollan de manera diferente, funcionan mejor en los ejercicios de corta duración y de alta intensidad, que duran hasta aproximadamente 2 minutos.

La forma más común de ejercicio anaeróbico es el ejercicio en el que se ejerce fuerza. El ejercicio de fuerza consiste en utilizar la resistencia a la contracción muscular para obtener la fuerza, la resistencia anaeróbica y el tamaño de los músculos. (EUFIC, s.a, párr. 4)

Hay muchos métodos diferentes de entrenamiento de fuerza, siendo los más comunes el ejercicio de resistencia y el ejercicio con peso. Estos dos tipos de ejercicio usan la gravedad (por cúmulos de peso, platos o pesas) o máquinas que resisten la contracción del músculo. (EUFIC, s.a, párr. 5)

Si los ejercicios anaerobios se realizan adecuadamente proporcionan ventajas y mejoras a la salud aumentando la fuerza, la dureza y la resistencia del hueso, músculo, tendones y

ligamentos, así como de las articulaciones, disminuyendo el riesgo de osteoporosis y aumentando la coordinación y el equilibrio (EUFIC, s.a).

2.2.3.3 Indicaciones de actividad física.

Las recomendaciones de la práctica de actividad física semanal de acuerdo a los grupos de edad según Escalante (2011) nos indica que:

Los niños de entre 5 y 17 años deberían acumular un mínimo de 60 minutos diarios de actividad física, mayoritariamente aeróbica, de intensidad moderada o vigorosa. Asimismo, sería conveniente un mínimo de tres veces semanales de práctica de actividades que fortalezcan el aparato locomotor. (p. 325)

Las personas adultas de entre 18 y 64 años deberían acumular un mínimo de 150 minutos semanales de actividad física aeróbica moderada, o bien 75 minutos semanales de actividad física aeróbica vigorosa (o la combinación equivalente de ambas). Para obtener mayores beneficios sobre la salud se debería llegar a 300 y 150 minutos de actividad aeróbica moderada o vigorosa respectivamente. Asimismo, sería conveniente un mínimo de dos o tres veces semanales de práctica de actividades que fortalezcan el aparato locomotor. (p. 325)

“Las personas adultas mayores de 65 años deberían añadir tres veces semana de práctica de actividades para mejorar el equilibrio y prevenir caídas a las recomendaciones indicadas a los adultos de entre 18 y 64 años” (p. 326).

2.2.4 Dieta

2.2.4.1 Definición

En un artículo de la página web Salud 180 nos refiere una definición y varios sinónimos de lo que se conoce como dieta es así que:

“Etimológicamente, la palabra dieta proviene del griego Dayta que significa "régimen de vida" (párr. 1).

“Se acepta como sinónimo de régimen alimenticio, que alude al "conjunto y cantidades de los alimentos o mezclas de alimentos que se consumen habitualmente” (párr. 2).

“Aunque también dieta puede hacer referencia al régimen que, en determinadas circunstancias, realizan personas sanas, enfermas o convalecientes en el comer y beber” (párr. 3).

El término en ocasiones suele utilizarse para referirse a regímenes especiales para bajar de peso o para combatir ciertas enfermedades, aunque estos casos representan modificaciones de la dieta y no la dieta en sí misma.

“Una dieta es la pauta que una persona (humano) sigue en el consumo habitual de alimentos” (párr. 4).

“Popularmente, y en el caso de los humanos, la dieta se asocia erróneamente a la práctica de restringir la ingesta de comida para obtener sólo los nutrientes y la energía necesarios, y así conseguir o mantener cierto peso corporal” (párr. 5).

“La dieta humana se considera equilibrada si aporta los nutrientes y energía en cantidades tales que permiten mantener las funciones del organismo en un contexto de salud física y mental” (párr. 6).

“Esta dieta equilibrada es particular de cada individuo y se adapta a su sexo, edad y situación de salud. No obstante, existen diversos factores (geográficos, sociales, económicos, patológicos, etc.) que influyen en el equilibrio de la dieta” (párr.7).

Entonces una dieta se define como el conjunto de alimentos y platillos que se consumen cada día y constituye la unidad de la alimentación. Cabe mencionar que el término no implica un

juicio sobre las características de la misma, por lo que para calificarla se deberá agregar el adjetivo correspondiente. (Ej., Dieta vegetariana, dieta de reducción, dieta hiposódica, etc.). (Salud 180, s.a, párr. 8)

Se debe diferenciar lo que es la dieta de lo que significa nutrición como nos explica Otero Lamas (2012) en su libro:

“La nutrición va más allá de comer, es un proceso muy complejo que considera desde los aspectos sociales hasta los celulares, y se define como “el conjunto de fenómenos mediante los cuales se obtienen, utilizan y excretan las sustancias nutritivas” (p 11).

2.2.4.2 *Tipos de dieta*

“La dieta recomendable debe cubrir tres aspectos: biológico, psicológico y sociológico” (Otero Lamas, 2012, p 31).

Es indispensable que la dieta contenga todos los nutrimentos, en cantidades que cubran las necesidades del organismo, pero sin excesos que pudieran causar toxicidad. Esto se puede resumir en tres palabras: la dieta debe ser completa, suficiente y equilibrada. Por supuesto, junto con lo anterior es fundamental que la dieta sea inocua. (Otero Lamas, 2012, p. 31)

La dieta debe tener buen sabor además de atractiva a la vista, variada, tratando de no repetir diariamente el mismo alimento para que no llegue a hastiar al consumidor y debe considerarse la persona a quien va dirigida.

“La parte sociológica de la dieta está compuesta por factores como las costumbres, la religión o la convivencia, que es importante para asegurar el consumo de los alimentos” (Otero Lamas, 2012, p. 31).

Otero, L. (2012, p 31-32) Nos describe que una dieta correcta debe de tener las siguientes características:

- a) “Integridad: ser completa”
- b) “Cantidad: ser suficiente”
- c) “Equilibrio: ser equilibrada”
- d) “Seguridad: ser inocua”
- e) “Accesibilidad: ser económica”
- f) “Atracción sensorial: ser agradable y variada”
- g) “Valor social: ser compatible con el grupo al que pertenece”
- h) “Congruencia integral: ser adecuada a las características y circunstancias del comensal”

“La dieta recomendable debe tener una distribución de: hidratos de carbono 60-65%, grasas 20-25% y proteínas 10-15%” (Otero Lamas, 2012, p. 33).

1) Dieta de líquidos claros

La dieta de líquidos claros provee líquidos, electrolitos y energía en forma de alimentos de fácil digestión y proporciona un mínimo de residuo intestinal. Se suele utilizar antes de una cirugía o post cirugía, cuando se tienen que hacer análisis clínicos o para el manejo de ciertas enfermedades. (Otero Lamas, 2012, p. 33) “Como En infecciones agudas, en los procesos inflamatorios agudos del tracto intestinal, en las diarreas agudas (EDA)” (Hospital Andahuaylas Hugo Pesce Pescetto, 2012, p. 2).

Consiste en alimentos líquidos como los té, jugos, aguas, helados y paletas de agua, gelatina y consomés. El contenido energético y nutrimental de este tipo de dieta suele ser inadecuado por lo que no se recomienda que se use por más de dos días. (Otero Lamas, 2012, p. 33)

2) Dieta de líquidos generales

“Es una dieta modificada en su consistencia y realizada con alimentos Líquidos ó que se licúan con facilidad y debe estar libre de residuos Animal ó vegetal” (Hospital Andahuaylas Hugo Pesce Pescetto, 2012, p. 3).

“Se prescribe en el post-operado, gastritis aguda, infecciones agudas, en las diarreas (EDAS), etc” (Hospital Andahuaylas Hugo Pesce Pescetto, 2012, p. 3).

Esta dieta se compone de “Caldos colados y desgrasados ya sean de carnes ó vegetales, sopas cremas tamizadas de vegetales, cocimiento de cereales, gelatina liquida, infusiones de hierbas aromáticas edulcoradas, jugos colados de fruta, etc”(Hospital Andahuaylas Hugo Pesce Pescetto, 2012, p. 3).

3) Dieta blanda

Incluye alimentos preparados con muy pocas grasas, especias y condimentos. Además, limita o elimina el café, otras bebidas que contengan cafeína y las alcohólicas”. 48 En esta dieta, el consumo de fibra debe ser monitoreado debido a que se podría presentar distensión abdominal en algunos pacientes. (Otero Lamas, 2012, p . 34)

Alimentos permitidos: clara de huevo, pescado carne blanca, carne de pollo, carne molida desgrasada, pan, galletas, derivados de cereales, tubérculos cocidos, frutas y verduras (cocidas, al horno ,etc.), azúcar, se aconseja cereales integrales, verduras crudas, menestras, sazónadores, frituras en general. (Hospital Andahuaylas Hugo Pesce Pescetto, 2012, p. 4).

“Esta indicada en Pacientes debilitados e incapaces de consumir una dieta normal, con problemas gastrointestinales leves, pacientes con intervención quirúrgica” (Hospital Andahuaylas Hugo Pesce Pescetto, 2012, p. 4).

Plan de alimentación modificado en el contenido de nutrimentos

4) Dieta hipoenergética

“El plan de alimentación restringido en energía se ocupa de producir un balance energético negativo, con el fin de lograr una disminución de peso” (Otero Lamas, 2012, p. 35).

5) Dieta hiperenergética

“Este tipo de dieta se utiliza para lograr un balance energético y proteico positivo, de modo que el paciente mejore su estado nutricional” (Otero Lamas, 2012, p. 36).

6) Dieta hiperproteica

Es una dieta normal, en la cual el tenor proteico se incrementa a unos 40 - 60 grs. diarios. Las proteínas deben ser de alto valor biológico. El valor calórico debe ser suficiente para cubrir las necesidades energéticas del paciente y evitar que las proteínas de los alimentos sean utilizados como combustible (Hospital Andahuaylas Hugo Pesce Pescetto, 2012, p. 8)

7) Dieta hipoproteica

“Cuando el individuo presenta una enfermedad renal como insuficiencia o problemas hepáticos, se requiere disminuir el consumo de proteínas (dieta hipoproteínica) para prevenir el exceso de nitrógeno en la sangre” (Otero Lamas, 2012, p. 37).

8) Dieta restringida en gluten

En la enfermedad celiaca o intolerancia al gluten, se debe eliminar de la dieta los alimentos que contengan gluten, debido a que su consumo puede generar malabsorción intestinal. El gluten se encuentra en el trigo, la avena, la cebada y el centeno. (Otero Lamas, 2012, p. 37)

9) Dieta hipograsa

“Constituyen una dieta normal en la cual se restringe la cantidad de grasa a 50 grs. diarios y se puede restringirse hasta 25 grs. Se emplea en las afecciones del hígado, vesícula biliar, etc” (Hospital Andahuaylas Hugo Pesce Pescetto, 2012, p10).

10) Dieta rica en fibra

Es una dieta la cual esta constituida por el consumo de cereales integrales, legumbres, verduras y frutas con el fin de incrementar la ingesta de fibra sintética, con un aproximado de 20 a 35 gr. por día, proporcionándonos dietéticamente unos 10 a 13 gr. por cada 1000 kcal. La ingesta de líquidos debe ser de 8 a 10 vasos diarios de agua. Indicaciones: Se prescribe en pacientes con estreñimiento y divertículos, en el tratamiento de la hipercolesterinemia, diabetes, que puede reducir el riesgo de desarrollar cáncer. (Hospital Andahuaylas Hugo Pesce Pescetto, 2012, p. 16)

2.2.5 *Conocimiento*

Es el almacenamiento de información adquirido de forma empírica o científica, puesto que conocer es aprender con inteligencia los entes y convertirlos en objetos de un acto de conocimiento. Todo acto de conocimiento supone el compartir datos o relación mutua entre sujeto y objeto. (Cheesman, 2016)

Existen modelos que proponen que el conocimiento de los factores de riesgo cardiovascular por parte del individuo es una condición necesaria para producir modificaciones en la conducta, aunque, el conocimiento por sí sólo no es suficiente para promover un cambio en la actitud, ya que la transición entre la motivación y la acción pudiera verse obstaculizada por diversas condiciones. (Querales, Ruiz, Rojas, & Espinoza, 2011, p 759)

Bedolla & Tello (2009) menciona a Gerald M. Meier, en su obra "Frontiers of Development Economics" en la cual considera que “el conocimiento es importante para el desarrollo de los pueblos, así como también las ideas y la transformación del conocimiento y esto lo plantea desde una perspectiva económica” (párr. 3).

2.2.6 *Intervención Educativa*

La Organización Mundial de la Salud (OMS) definió en el artículo 11 de su carta constitutiva (1946) a la salud como “el más completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad” (García, Sáez, & Escarbajal, 2000, p 29). Lo que representó un verdadero cambio cualitativo respecto a las concepciones anteriores y amplió ilimitadamente el horizonte de la salud y las inversiones necesarias para lograrlo.

Apreciar la salud de manera diferente a la tradicional tiene importantes implicaciones prácticas: entender la salud de tipo holístico, global, centrada en los determinantes sociales y los factores personales que influyen en ella, permiten apreciarla en toda su complejidad y en consecuencia, posibilita incidir en la capacidad de los diversos actores sociales para afrontar los problemas de salud, tanto las formas de comportamiento individual y colectivas que afectan todo el entramado vital y social, y no solo las cuestiones biológicas y de la organización del sistema de salud.

La inclusión de factores de tipo cognitivo y actitudinales apuntan a la creación de una nueva cultura de salud, que implica la posibilidad de transmisión social de los mismos, y el instrumento socialmente más extendido para ello sigue siendo la educación en su sentido más amplio.

Desde los inicios de estas propuestas de la Organización Mundial de la Salud y las sucesivas reformas sanitarias subsecuentes (que permitieron la organización y generalización de la Atención Primaria de Salud como base del sistema sanitario) se ha destacado la especial importancia otorgada a las actividades de promoción y prevención en el tratamiento de la salud y la enfermedad poblacional.

En estas iniciativas se han incluido, desde lo individual y lo colectivo, procesos y estrategias generales de movilización y gestión comunitaria, dirigidas al fomento de la participación y la cohesión social, la potenciación de los propios recursos personales y comunitarios o la formación de coaliciones como forma de colaboración entre diferentes agentes comunitarios

para hacer frente a los problemas y necesidades de salud de la población. (García, Sáez, & Escarbajal, 2000)

La educación es el pilar fundamental para el progreso de todos los pueblos, el instrumento que nos permite ser más libres, más humanos y también más solidarios en nuestras relaciones individuales y sociales. Sin Educación no hay futuro; y si lo hay es un futuro que condena a los pueblos, a los ciudadanos y a las ciudadanas, a la alienación, a la explotación, a la dependencia y al sometimiento a otros. (Bedolla & Tello, 2009, párr. 1)

Muchos autores mencionan lo que es la educación para la salud:

Educación de la salud, es el proceso o programa de educación diseñado para mejorar y conservar la salud. Se dirige al público en general, en contraste con un programa de educación de la salud organizado para instruir a personas que serán educadores de la salud. (Bedolla & Tello, 2009, párr. 7)

Educación para la salud, ésta comprende las oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente y que suponen una forma de comunicación destinada a mejorar la alfabetización sanitaria, incluida la mejora del conocimiento de la población en relación con la salud y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la salud individual y de la comunidad.

Posteriormente fue modificada redefiniéndola en los siguientes términos: La educación para la salud aborda no solamente la transmisión de información, sino también el fomento de la motivación, las habilidades personales y la autoestima, necesarias para adoptar medidas destinadas a mejorar la salud. (Bedolla & Tello, 2009, párr. 8)

Por tanto la intervención educativa es la acción intencional para la realización de acciones que conducen al logro del desarrollo integral del educando. La intervención educativa tiene carácter teleológico: existe un sujeto agente (educando-educador) existe el lenguaje propositivo (se realiza una acción para lograr algo), se actúa en orden a lograr un

acontecimiento futuro (la meta) y los acontecimientos se vinculan intencionalmente. (Tourrián, 2011, p. 283)

Por ello la inclusión de las estrategias educativas como resultado científico de la investigación, es cada vez más extensa y se diseñan para resolver problemas de la práctica con optimización de tiempo y recursos, porque:

(1) permiten proyectar un cambio cualitativo en el sistema a partir de eliminar las contradicciones entre el estado actual y el deseado;

(2) implican un proceso de planificación en el que se produce el establecimiento de secuencias de acciones orientadas hacia el fin a alcanzar; lo cual no significa un único curso de las mismas y

(3) interrelacionan dialécticamente en un plan global los objetivos o fines que se persiguen y una metodología para alcanzarlos que propicia la sostenibilidad en el tiempo.

(Organización Panamericana de la Salud, 1990).

Una estrategia se define generalmente como “conjunto de tareas, procedimientos o acciones previamente planificadas que conducen al cumplimiento de objetivos preestablecidos y que constituyen lineamientos para el proceso de perfeccionamiento de los programas” (Valentín González, 2014).

Para ello se requiere tener claridad en el estado deseado que se quiere lograr y convertirlo en metas, logros, objetivos a largo, mediano y corto plazo y después planificar y dirigir las actividades para lograrlo, lo que generalmente implica una constante toma de decisiones, de elaboración y reelaboración de las acciones de los sujetos implicados en un contexto determinado.

Al final se obtiene un sistema de conocimientos que opera como un instrumento, que permite a los sujetos interesados una determinada forma de actuar sobre el mundo para transformar

los objetos y situaciones que estudia. Se describen 5 etapas en el diseño y aplicación de estrategias de intervención:

1. Un diagnóstico de la situación actual, que informe acerca del estado real del objeto de estudio y sobre el problema en torno al cual se desenvuelve la estrategia (Valentín, 2014, p. 35).
2. Una descripción del estado deseado, expresado en la formulación de objetivos y metas previstos para un período de tiempo en un contexto determinado (Valentín, 2014, p. 35).
3. Una planeación estratégica que identifique las actividades y acciones a realizar y a los recursos logístico-materiales que se emplearán, así como a los recursos humanos e instituciones para su desarrollo (Valentín, 2014, p. 35).
4. La instrumentación de la estrategia, que consiste en explicar cómo y en qué condiciones se aplicará, durante qué tiempo, y con la participación de los factores claves (Valentín, 2014, p. 35).
5. La evaluación de la estrategia, contentiva de indicadores e instrumentos de medición y validación de los resultados esperados y obtenidos, así como para identificar los logros alcanzados y los obstáculos encontrados, teniendo como referente axiológico el de la aproximación lograda al estado deseado. (Sanabria, 2007)

En el artículo realizado por Jordán, Pachóm, Blanco, & Achiong (2011, párr 9 - 16) señala que existen principios de carácter general en la planificación de la intervención educativa como son:

“Principio de racionalidad. El planificador ha de tener un conocimiento previo fundado en bases científicas de la realidad del ámbito y de las personas a las que irá destinada la intervención”

“Principio de continuidad. Todos los elementos que componen el programa de intervención educativa han de ser aplicados de forma continua y sistemática y deben estar interrelacionados”

“Principio de univocidad. La redacción del programa ha de hacerse de forma que todos los términos utilizados puedan ser entendidos en el mismo sentido”

“Principio de comprensividad semántica. Los términos utilizados en la redacción de un programa han de ser fácilmente comprensibles por todos”

“Principio de flexibilidad. La planificación debe ser flexible, permitiendo la introducción de modificaciones necesarias en cualquier momento del proceso”

“Principio de variedad. El equipo planificador deberá ser creativo y original en la elaboración”

“Principio de realismo. La elaboración del programa ha de partir de un análisis previo y sólidamente apoyado en la realidad del ámbito en el que se va a aplicar”

“Principio de participación. El equipo planificador ha de estar abierto a la participación de otras personas o entidades”

Para que la planificación de una intervención educativa sea eficiente debe tener varios enfoques y niveles, en primer lugar se debe reflexionar sobre la filosofía del programa planificando los criterios generales del tema a tratar, cuáles van a ser las estrategias y los procesos a seguir. (Jordán, Pachóm, Blanco, & Achiong, 2011, párr17)

“En segundo lugar, debe planificarse correctamente como obtener los datos necesarios ya sean demográficos, socioeconómicos y actitudes de las personas estudiadas” (Jordán, Pachóm, Blanco, & Achiong, 2011, párr18).

En tercer lugar, planificar las metas u objetivos a conseguir, destacando que estas deben ser realistas y ajustados a las necesidades del grupo poblacional sobre el cual se realiza el estudio, teniendo mucho cuidado con la elección de los objetivos ya que estos orientan, definen, y dan sentido a un programa de intervención. (Jordán, Pachóm, Blanco, & Achiong, 2011, párr. 19)

“En cuarto lugar, planificar los recursos disponibles ya sean humanos, materiales, como el lugar en el que se realizará” (Jordán, Pachóm, Blanco, & Achiong, 2011, párr. 20)

Esto quiere decir que al iniciar la planificación de una intervención educativa debemos respondernos ciertas incógnitas que según Jordán, Pachóm, Blanco, & Achiong (2011, párr 21) son:

- “Naturaleza del programa: qué se quiere hacer”
- “Origen y fundamento: por qué se quiere hacer”
- “Objetivos: para qué se quiere hacer”
- “Metas: cuánto se quiere hacer”
- “Localización física: dónde se quiere hacer”
- “Metodología: cómo se quiere hacer”
- “Recursos humanos: quiénes lo van a hacer”
- “Recursos materiales: con qué se va a hacer”
- “Recursos financieros: con qué se va a costear”
- “Evaluación: cuáles van a ser los criterios de evaluación”

Las intervenciones en salud se refieren a las acciones o medidas aplicadas a un individuo, a un grupo o una comunidad; con el fin de contribuir a promover, mantener y restaurar la salud.

Nuestra salud dependerá finalmente de nuestra implicación individual y colectiva, de nuestra situación familiar, grupal y cultural, así como de nuestra disponibilidad de recursos materiales y competencias para actuar; además del nivel institucional que asegura la salud pública en sus distintos niveles a nivel de la sociedad. Pero esta toma de conciencia no surge espontáneamente en las personas; debe propiciarse a través de espacios de discusión y

reflexión sobre los problemas que más los afectan. (Secretaría General Técnica. Ministerio de Sanidad y Consumo, 2003)

La Promoción de la Salud constituye hoy un instrumento imprescindible y una estrategia básica en la respuesta a los problemas y situaciones de salud más relacionales desde la conceptualización de la Atención Primaria, no sólo para el abordaje de un problema o enfermedad sino por la obtención de un nivel de salud compatible con una buena calidad de vida.

Pero necesita de un cambio de actitudes en los decisores y planificadores de la salud, seguido de la sensibilización y capacitación técnica correspondiente que se haga posible y efectiva en los individuos, las familias, los colectivos sociales y las comunidades, convirtiéndolos a todos en actores que por ellos mismos se responsabilicen en la solución de los problemas de salud, conjuntamente con las organizaciones e instituciones públicas de los distintos sectores implicados.

La promoción de la salud es el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorarla. Abarca no solamente las acciones dirigidas directamente a aumentar las habilidades y capacidades de las personas, sino también las dirigidas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas que tienen impacto en los determinantes de salud.

La existencia de un proceso de capacitación (empowerment o empoderamiento) de personas y comunidades es una de las acciones más referidas y la educación para la salud el instrumento más utilizado.

La Educación para la Salud comprende las oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente destinadas a mejorar la alfabetización sanitaria que incluye la mejora del conocimiento de la población y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la mejora de la salud. Es un proceso educativo que tiene como finalidad responsabilizar a los ciudadanos en la defensa de la salud propia y colectiva.

Además de ser un instrumento de la promoción de salud es asimismo, una parte del proceso asistencial, presente durante todo el proceso desde la prevención, el tratamiento y la rehabilitación, transversalizando la atención integral. (Secretaría General Técnica. Ministerio de Sanidad y Consumo., 2003)

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA

3.1 Clasificación de la investigación:

Según el alcance de los resultados, se realizó una investigación aplicada.

Nivel de investigación: Descriptivo.

Tipo de estudio: Correlacional.

3.2 Localización y temporalización:

La investigación se realizó en los barrios asignados al consultorio médico familiar del Subcentro de Salud de Santa Rosa cantón Riobamba a partir del mes de enero del 2016 y culmina en junio del 2016.

3.3 Población de estudio:

El universo estuvo conformado por 46 pacientes con hipertensión arterial de 30 a 69 años de edad.

3.3.1 Criterios de inclusión:

- Tener de 30 a 69 años de edad y diagnóstico de HTA.
- Residir dentro de la zona o barrios asignados.
- Dar su consentimiento informado para participar en este estudio.

3.3.2 Criterios de exclusión:

- Presentar alguna discapacidad intelectual y/o enfermedad invalidante.
- No tener el consentimiento informado de participación en el estudio.

3.3.3 Criterios de salida:

- Abandono del estudio por cualquier causa.

3.4 Variables del estudio

3.4.1 Identificación de las variables

3.4.1.1 Variables de estudio

Variable dependiente: Conocimiento sobre obesidad como factor de riesgo en hipertensión arterial.

Variable Independiente: Factores demográficos y clínicos: sexo, edad, estado civil, nivel de instrucción, tiempo de diagnóstico de Hipertensión Arterial (HTA), Índice de masa corporal (IMC).

Para dar salida a la variable nivel de conocimiento se establecerán 4 (cuatro) dimensiones que corresponden al conocimiento sobre obesidad como factor de riesgo en hipertensión arterial:

- Conocimiento sobre concepto de obesidad.
- Conocimiento de los riesgos de la obesidad.
- Conocimiento de la prevención de la obesidad.
- Conocimiento del tratamiento de la obesidad.

3.4.2 Operacionalización de variables

Tabla 1-3 Operacionalización de las variables

Variable	Tipo variable	Escala	Descripción	Indicador
Sexo	Cualitativa nominal	Género masculino o femenino	Características físicas, biológicas, anatómicas y fisiológicas de los seres humanos, que los definen como macho y hembra.	Porcentaje de pacientes con hipertensión arterial según sexo
Edad	Cuantitativa continua	30 – 39 40 – 49 50 – 59 60 – 69	Tiempo que ha vivido una persona a partir del nacimiento. Edad medida en años cumplidos.	Porcentaje de pacientes con hipertensión arterial según grupos de edad
Estado civil	Cualitativa nominal	Soltero Casado Unión libre Separado Divorciado Viudo	Atributo que define la situación jurídica de la persona en la familia y en la sociedad	Porcentaje de pacientes con Hipertensión arterial según estado civil
Nivel de instrucción	Cuantitativa Ordinal	Ninguno Básica Bachillerato Superior	Grado más elevado de estudios realizados por una persona en educación formal. Años terminados de estudio formal de la persona.	Porcentaje de pacientes con hipertensión arterial por nivel de escolaridad
Tiempo de diagnóstico de HTA	Cuantitativa continua	0 - 5 años 6 - 10años Más de 10 años	Tiempo en años cumplidos desde que fue diagnosticado de hipertensión arterial	Porcentaje de pacientes con hipertensión arterial según tiempo de diagnóstico de hipertensión arterial

Continúa....

Continuación....

Índice de Masa Corporal(IMC)	Cuantitativa continua	<ul style="list-style-type: none"> •Bajo Peso(IMC menos 18,5 Kg/m2) •Normopeso(IMC 18,5 – 24,9Kg/m2) •Sobrepeso(IMC 25 – 29,9 kg/m2) •Obesidad (IMC mayor a 30 kg/m2) 	Según la determinación del cociente entre el peso en kilogramos y la talla en metros elevado al cuadrado	Porcentaje de personas según la calificación del IMC
Conocimiento sobre concepto de obesidad	Cualitativa nominal	<p>Satisfactorio</p> <p>No satisfactorio</p>	<p>Respuesta a un conjunto de preguntas referidas al concepto de obesidad.</p> <p>Satisfactorio: cuando responde correctamente 70% o más de las preguntas realizadas.</p> <p>No satisfactorio: cuando responde correctamente menos del 70% de las preguntas realizadas</p>	Porcentaje de pacientes con hipertensión arterial según conocimiento del concepto de obesidad
Conocimiento sobre riesgos de obesidad en la hipertensión arterial	Cualitativa nominal	<p>Satisfactorio</p> <p>No satisfactorio</p>	<p>Respuesta a un conjunto de preguntas referidas al riesgo de la obesidad en hipertensión arterial</p> <p>Satisfactorio: cuando responde correctamente 70% o más de las preguntas realizadas.</p> <p>No satisfactorio: cuando responde correctamente menos del 70% de las preguntas realizadas</p>	Porcentaje de pacientes con hipertensión arterial según conocimiento sobre riesgos de la obesidad

Continúa....

Continuación....

Conocimiento sobre prevención de obesidad en hipertensión arterial	Cualitativa nominal	Satisfactorio No satisfactorio	Respuesta a un conjunto de preguntas referidas a la prevención de obesidad en hipertensos arteriales Satisfactorio: cuando responde correctamente 70% o más de las preguntas realizadas. No satisfactorio: cuando responde correctamente menos del 70% de las preguntas realizadas	Porcentaje de pacientes con hipertensión arterial según conocimiento sobre prevención de obesidad
Conocimiento sobre tratamiento de obesidad en hipertensión arterial	Cualitativa nominal	Satisfactorio No satisfactorio	Respuesta a un conjunto de preguntas referidas al tratamiento de obesidad en hipertensos arteriales Satisfactorio: cuando responde correctamente 70% o más de las preguntas realizadas. No satisfactorio: cuando responde correctamente menos del 70% de las preguntas realizadas	Porcentaje de pacientes con hipertensión arterial según conocimiento sobre tratamiento de obesidad

Realizado por: Pinto, Mónica, 2016.

3.5 Etapas de la investigación

En una primera etapa, se estableció comunicación con los participantes, los cuales recibieron una breve explicación sobre la naturaleza del estudio y la confidencialidad con que se manejarían los datos, protegiendo sus identidades, lo que quedó validado a través del consentimiento informado. (Anexo1).

Con la aplicación de una entrevista en el primer encuentro se caracterizó al grupo de estudio según las variables demográficas y clínicas seleccionadas que dio salida al primer objetivo específico y se determinó el conocimiento sobre obesidad como factor de riesgo en HTA que da salida al segundo objetivo específico.

Seguidamente se procedió a identificar la relación existente entre el nivel de conocimiento sobre obesidad como factor de riesgo en HTA y las variables demográficas y clínicas seleccionadas que da salida al tercer objetivo específico.

Para dar salida al cuarto objetivo específico, a partir de los resultados obtenidos se diseñó una estrategia de intervención educativa sobre obesidad como factor de riesgo en HTA que incluye acciones de educación.

3.6 Metodología de la propuesta de intervención

El programa educativo en salud al ser una actividad docente necesariamente debe poseer los elementos que toda planificación requiere como son: objetivos, contenidos, estrategia educativa, actividades, cronograma, recursos humanos y materiales, diseño de la intervención, medios de evaluación, entre otros.

En cualquiera de los casos la base de un buen programa educativo es realizar una exhaustiva investigación del tema escogido tomando en cuenta que su desarrollo debe ser participativo, realizando trabajo en grupo, con desarrollo de capacidades, planificación conjunta y responsabilidad compartida, respetando su autoestima.

Para la presentación de la estrategia de intervención educativa se planteó los fundamentos teóricos y metodológicos que serían su base, además de un diagnóstico educativo que justifique su ejecución, con el objetivo de incrementar los conocimientos de los pacientes hipertensos sobre obesidad como factor de riesgo en hipertensión arterial logrando modificaciones en sus prácticas saludables disminuyendo el factor de riesgo identificado

La propuesta de metodología para la estrategia de intervención educativa se instauró en tres momentos:

Primera fase de introducción: Aquí se establece la fundamentación, justificación, diagnóstico y análisis de los problemas y necesidades. En esta fase se establece la problemática con la que se fundamenta la estrategia.

Segunda fase o de programación. Durante la cual se ejecuta el diseño de la estrategia que incluye los objetivos general y específico, de acuerdo a estos se elige la metodología, las actividades o acciones a realizar, se define el tiempo a utilizarse, los responsables de las actividades, con el fin de proveer conocimientos para modificar el conocimiento de los pacientes hipertensos, y por ultimo evaluar las actividades, los procesos y los resultados obtenidos, comparándolos con los resultados esperados.

Los temas a impartir se agrupan por sesiones, que responden a los resultados obtenidos en el diagnóstico educativo.

La tercera fase de evaluación será realizada en tres formas, primero los resultados se evaluarán usando el instrumento aplicado para el diagnóstico, las actividades serán evaluadas según la técnica de bueno, malo, e interesante, de modo que los participantes al final enuncien una calificación según su percepción.

3.7 Procedimientos de recolección de información

La técnica de recolección de datos que se utilizó fue la entrevista por parte del investigador. Como instrumento de recolección de datos se utilizó una encuesta diseñada por el investigador, el que será sometido a la consideración de expertos y pilotaje de prueba con veinte (20) pacientes con características similares a las del grupo de estudio y que no formaron parte de la investigación pertenecientes a barrios aledaños a los seleccionados para el estudio, con el objetivo de valorar su inteligibilidad y aceptación.

3.7.1 *Características del instrumento*

El cuestionario estuvo estructurado en partes, una parte inicial que recogió datos sobre variables demográficas y clínicas, y otra que contempló un test de conocimientos. El nivel de conocimientos sobre obesidad como factor de riesgo en HTA fue evaluado por cada dimensión y de forma general, mediante ítems de opción múltiple, donde se consideró una sola alternativa correcta.

El sistema de puntuación que se empleó es el simple, a través de la sumatoria de respuestas correctas, calificándolo como: conocimiento satisfactorio si respondieron correctamente el 70 % o más de los ítems realizados, y no satisfactorio si respondieron correctamente menos del 70 % de los ítems realizados. (Anexo2)

3.7.2 *Validación del instrumento*

Para comprobar la validez de apariencia y contenido se consultó a peritos seleccionados considerando la experiencia profesional e investigativa, con conocimiento sobre obesidad como factor de riesgo en hipertensión arterial. Se seleccionaron jueces expertos, conformados por Médicos Familiares y Médico internista.

Por medio de un formulario, se les solicitó la valoración de cada ítem utilizando como guía los criterios de Moriyama (1968), el análisis de la estructura básica del instrumento, el número y alcance de las preguntas; y adicionar cualquier otro aspecto que en su experiencia fuera importante.

Los criterios para la valoración fueron:

“Comprensible: se refiere a que el encuestado entienda qué se le pregunta en el ítem” (Moriyama, 1968).

Sensible a variaciones: se refiere a que las posibles respuestas del ítem muestren diferencias en la variable que se medirá (Moriyama, 1968).

Pertinencia: Se refiere a si existe una justificación para la presencia de cada una de las categorías que se incluyen en el instrumento (Moriyama, 1968).

Derivable de datos factibles de obtener: se refiere a obtener la información necesaria para dar respuesta a cada ítem (Moriyama, 1968).

Cada experto evaluó el ítem asignándole un valor para cada uno de los criterios antes expuestos, según la escala ordinal siguiente:

Satisfactorio > 70 puntos.

No satisfactorio: < 70 puntos.

Posteriormente, se identificaron aquellos ítems que en alguno de los aspectos evaluados obtuvieran calificación de menos del 70 % según los expertos. Esos ítems fueron analizados, corregidos y sometidos nuevamente a la opinión de los expertos hasta ser evaluados por el 70 % o más de ellos.

3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos

Los datos obtenidos se incluyeron y en una base de datos creada al efecto. Se utilizó el Statistical Program for Social Sciences (SPSS) versión 17 para el análisis y tabulación de los datos de la base creada. La descripción de los resultados se hizo utilizando porcentajes. Se empleó el estadígrafo Chi-Cuadrado (χ^2) para determinar la relación y diferencias significativas entre las variables de estudio, con un nivel de significancia del 0.05. Los resultados se reflejaron en tablas y gráficos para su mejor comprensión y representación.

3.9 Aspectos éticos

Previo a la realización de la intervención, se expuso a los participantes la finalidad del proyecto, y se solicitó la autorización a través de un consentimiento informado. Se aplicó los principios éticos de autonomía, beneficencia y no maleficencia. Se garantizó la confidencialidad de los datos obtenidos en el estudio y la información recolectada fue utilizada con fines científicos de acuerdo a los postulados éticos de la Convención de Helsinki.

El protocolo fue aprobado por el comité de ética de la institución vinculada.

CAPITULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSION

En la tabla 1-4 se evidenció que el sexo femenino predominó con el 69,5% como menciona Merino en su estudio en cuanto a sexo el 63,32% de sus pacientes hipertensos eran mujeres puesto que en su consulta médica asistían más mujeres que hombres como ocurre en nuestro estudio, cifras que concuerdan con las estadísticas nacionales reportadas en ENSANUT 2011 en las cuales el sexo femenino presenta mayor prevalencia de hipertensión arterial que el sexo masculino.

Haciendo referencia a los resultados debemos tomar en cuenta que la OMS considera que la hipertensión arterial constituye el primer riesgo de muerte en el sexo femenino y el segundo para los varones.

Varios estudios entre ellos el de Estrada, D realizado en España refiere que “la hipertensión arterial (HTA) es el factor de riesgo cardiovascular más prevalente entre las personas mayores de 60 años y contribuye, en gran medida, a la morbilidad cardiovascular” (2012), datos que coincidieron con los resultados obtenidos donde el 41,3% de hipertensos se encontraban entre los 60 a 69 años, lo que confirma que a mayor edad mayor probabilidad de desarrollar esta enfermedad.

La prevalencia mundial actual de hipertensión según diferentes estudios regionales es de 30%, pero en las personas mayores de 60 años, su prevalencia se eleva a 50 %, esto debido a que la población anciana va en aumento en la actualidad, más de 600 millones de personas en el planeta tienen 60 años o más y se estima que para el 2050 (Vázquez, 2011, párr. 6), 22% de la población mundial alcance esa edad.

Se observó además que el 80,4% de los pacientes estaban casados dado que la mayoría de personas hipertensas atendidas en el CMF 1 se encuentran en el ciclo de vida del adulto medio y adulto mayor, que según el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) del 2016 el 36,89% de ecuatorianos entre estas edades tenían este estado civil. (p. 39)

Al valorar el nivel de instrucción se demostró que el 45,6 % de los pacientes eran bachilleres, resultados que coinciden con Barrionuevo en su estudio realizado en la consulta externa del IESS de Ambato reportó mayor incidencia de hipertensión arterial en pacientes de bajo nivel de escolaridad, datos que coinciden con lo descrito en Farreras “la prevalencia de hipertensión arterial es mayor cuanto más bajo es el nivel socioeconómico y educativo de la población” datos que en los últimos años se han ido emparejando a personas con instrucción alta “por estar asociada a niveles de estrés propios de trabajos con mayor responsabilidad” (Barrionuevo, 2011, p 49).

Tabla 1-4 Pacientes con hipertensión arterial según variables demográficas. Santa Rosa.2016

Variables demográficas	N = 46	
	Nº	%
Sexo		
Femenino	32	69,565
Masculino	14	30,435
Edad		
30 a 39 años	4	8,696
40 a 49 años	11	23,913
50 a 59 años	12	26,087
60 a 69 años	19	41,304
Estado civil		
Casado	37	80,435
Separado	7	15,217
Viudo	2	4,348
Nivel de Instrucción		
Ninguno	3	6,522
Basica	13	28,261
Bachillerato	21	45,652
Superior	9	19,565

Realizado por: Pinto, Mónica, 2016.

Con respecto a la tabla 2-4 se evidencia que el 45,6% de los entrevistados fueron diagnosticados de hipertensión arterial entre 6 y 10 años, que nos orientaría a pensar que el diagnóstico de estos pacientes es muchas veces tardío y que pudieron aparecer concomitantemente con otras patologías o comorbilidades.

Al observar los resultados según Índice de masa corporal, se evidenció que la mayoría de individuos 47,8% se ubicó en sobrepeso, mientras que los obesos representaron el 34,7% y 17,4% se encontraban en normopeso. Esto nos demuestra que la población en estudio presenta un alto riesgo cardiovascular; así como de desarrollar otras patologías pero al conocer que el sobrepeso y obesidad son factores de riesgo modificables se puede trabajar en educación nutricional y física para reducir su prevalencia y las posteriores complicaciones.

La asociación encontrada entre sobrepeso, obesidad e hipertensión arterial en este estudio es similar a datos reportados en países en vías de desarrollo, en los cuales uno de los factores de riesgo más relevantes es la hipertensión arterial. (Reyes, Peláez, García, & Esther, 2016).

Según la OMS el riesgo de contraer enfermedades no transmisibles crece con el aumento del IMC, y se estima que existen 302 millones de obesos en el mundo.

Datos similares se han reportado de un sin número de estudios entre ellos Reyes, Peláez, García, & Esther (2016) quienes al realizar una intervención educativa para elevar el nivel de conocimientos en ancianos hipertensos obtuvieron un elevado porcentaje de obesos y con sobrepeso.

Este elevado porcentaje se puede traducir por el incremento de una cultura de consumo, con una determinante socioeconómica y por el actual enfoque al entorno de comodidad (generador de obesidad), la cual se caracteriza para realizar todo trabajo con un mínimo esfuerzo, mayor acceso de alimentos con bajo contenido de fibra, con alto contenido en sodio, de alta densidad energética, bebidas con alto aporte calórico, un mayor tamaño de porción de alimentos y bebidas, una vida sedentaria propiciada y fomentada por un constante desarrollo tecnológico, además de una actividad cotidiana hasta cierto punto rutinaria (niveles reducidos

de actividad física en el hogar, escuela, trabajo, al utilizar transporte particular, y actividades recreativas que requieren bajo gasto energético (juegos electrónicos). (Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, 2010, p 2)

Tabla 2-4. Pacientes con hipertensión arterial según variables clínicas. Santa Rosa.2016.

Variables clínicas	N = 46	
	Nº	%
Tiempo de diagnóstico de hipertensión arterial		
0 - 5 años	12	26,087
6 - 10años	21	45,652
Más de 10 años	13	28,261
Índice de Masa Corporal(IMC)		
Normopeso	8	17,391
Sobrepeso	22	47,826
Obesidad	16	34,783

Realizado por: Pinto, Mónica, 2016.

Con respecto al conocimiento general de obesidad como factor de riesgo en hipertensión arterial predominó el no satisfactorio en un 67,4% respecto al satisfactorio con 32,6% (Tabla 3-4, Figura 1-4), es decir que el conocimiento sobre las distintas preguntas del estudio reflejó que menos de un tercio de los pacientes hipertensos desconoce qué es su enfermedad, cómo tratarla y cuáles son los factores de riesgo que pueden complicarla y como deberían prevenirse. Durante la entrevista pudo identificarse además que la población hipertensa tiene conceptos erróneos sobre su enfermedad y factores de riesgo sobre todo en cuanto a nutrición y ejercicio físico.

Tabla 3-4. Conocimiento general sobre obesidad como factor de riesgo en HTA. Santa Rosa. 2016

Conocimiento	Nº	%
Satisfactorio	15	32,609
No satisfactorio	31	67,391
Total	46	100,000

Realizado por: Pinto, Mónica, 2016.

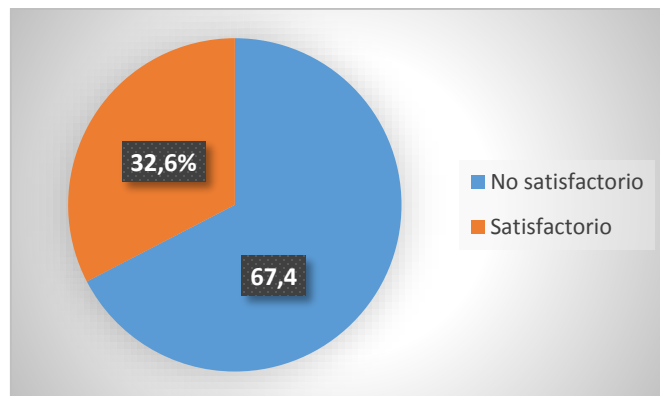


Gráfico 1-4 Conocimiento general sobre obesidad como factor de riesgo en HTA. Santa Rosa 2016.

Fuente: Tabla 8

Realizado por: Pinto, Mónica, 2016.

El conocimiento que poseen los pacientes hipertensos sobre obesidad en las cuatro dimensiones estudiadas fue no satisfactorio con un 93,5% sobre concepto, 78,3% sobre riesgos, 60,9% sobre prevención y 80,4% sobre tratamiento de obesidad (Tabla 4-4).

Como sabemos el conocimiento en las diversas patologías constituye un factor determinante en la conducta de cada paciente, en este caso frente al diagnóstico de obesidad y su aceptación, así como la identificación de factores desencadenantes, mejora admisión al tratamiento y las indicaciones terapéuticas, también permite identificar oportunamente, complicaciones y actuar de manera apropiada. El déficit de conocimientos genera comportamientos errados y opiniones equivocadas con respecto al tratamiento.

En este estudio se evidenció como la mayoría de pacientes hipertensos entrevistados reconoció que la obesidad es una enfermedad, ocasionando un problema priorizado de salud pública en nuestro medio y que se refleja a nivel mundial.

Sin embargo la población hipertensa a pesar de reconocer cuales son los grupos alimenticios que causan sobrepeso, refieren comer estas porciones con moderación, es decir el conocimiento de aspectos nutricionales no parece influir en la conducta alimentaria puesto que por lo ajetreado del día a día en varias ocasiones optan por una comida rápida y rica en

calorías, carbohidratos y grasas, con escaso consumo de vegetales, y frutas las mismas que son reemplazadas por bebidas carbonatadas excedentes de azúcares y químicos, esto asociado con el desconocimiento de los tipos de ejercicio físico que podrían desarrollar, sobre éstos se obtuvieron conceptos erróneos saturados de mitos y sobre los cuales se identificó mayor desconocimiento.

Otro hecho notable es la falta de concordancia entre la percepción de la imagen corporal y la realidad pues muchos de quienes presentaron sobrepeso u obesidad siguen considerándose "normales", esto refleja la dificultad que se tiene en reconocer, en sí mismos, al sobrepeso y la obesidad como enfermedades aunque conocen debidamente el concepto de la gravedad de las mismas. Lo que refleja la necesidad de insistir en la parte formativa de la educación, para poder modificar en ellos sus hábitos de vida inadecuados.

Pérez y Rodríguez mencionan en su estudio que el 76,71% (n=112) de los pacientes presentaron conocimientos sobre la obesidad como factor de riesgo que se asocia o predispone a la hipertensión, en contra del 23,28% que no conocían (n=34). Estos autores indican también que aún es baja la cantidad de pacientes que reconocen la obesidad y el tabaquismo como factores de riesgo asociados a la HTA, estos resultados también coinciden con estudios realizados en los que se encuentra que solo el 30,0 % de los pacientes investigados reconocen algunas de estas condiciones como factores de riesgo asociados a la HTA. (párr.10)

La asociación que hemos encontrado entre sobrepeso-obesidad y mal control de la HTA está bien establecida, y sus mecanismos son conocidos. Evidentemente, la elevada prevalencia de obesidad en Canarias contribuye al difícil control de la HTA en esta comunidad. (Pérez y Rodríguez, 2015, párr. 4)

Se conoce por cumplimiento y observación del tratamiento, el nivel de concordancia entre lo que el paciente verdaderamente hace y lo que el médico le ha prescrito, la adherencia lleva implícita una connotación positiva como acto voluntario.

Estos autores reportan que entre el 30–50 % de los pacientes no llevan el tratamiento correctamente y que puede considerarse una buena adherencia al medicamento cuando el fármaco hipotensor o las orientaciones facultativas se cumplen en el 75 % de las veces.

Estos resultados coinciden parcialmente con estudios realizados donde se encuentra que de los pacientes estudiados, la mayoría desconocen la importancia del control del peso, así como la eliminación del hábito de fumar como medidas de gran valor para controlar las cifras de tensión arterial.

Es conocido que una actividad física aeróbica sistemática favorece el mantenimiento o la disminución del peso corporal con un consiguiente bienestar físico y psíquico del individuo. Las personas con presión arterial normal con una vida sedentaria incrementan el riesgo de padecer presión arterial elevada entre el 20,0 % al 50 %.

Se recomiendan ejercicios aeróbicos (correr, montar bicicletas, trotes, natación), de actividad física moderada, al menos cinco días a la semana por 30 min. Puede también indicarse la caminata rápida 100 m (una cuadra), 80 pasos por minuto, durante 40-50 min. (Pérez & Rodríguez, 2015, párr. 6)

Tabla 4-4. Dimensiones del conocimiento de obesidad. Santa Rosa 2016

Conocimiento	Satisfactorio		No satisfactorio	
	Nº	%	Nº	%
Concepto de Obesidad	3	6,5	43	93,5
Riesgos de Obesidad	10	21,7	36	78,3
Prevención de Obesidad	28	39,1	10	60,9
Tratamiento de Obesidad	9	19,6	37	80,4

Realizado por: Pinto, Mónica, 2016.

Como se observó en la tabla 5-4 con respecto a la correlación entre el conocimiento sobre obesidad y variables demográficas se encontró significancia estadística entre conocimiento

no satisfactorio de obesidad y nivel de instrucción ($p=0,011$), las demás variables no tuvieron significancia estadística.

Según Querales (2011) indica que en su estudio más de la mitad de los participantes mostraron un bajo nivel de conocimiento de factores de riesgo cardiovasculares (59,0 %) lo que coincide con los resultados de esta investigación. Aunque no se alcanzaron diferencias significativas según género, el mayor porcentaje de los hombres mostró un nivel de conocimiento bajo e intermedio, mientras que aproximadamente la mitad de las mujeres presentó un nivel intermedio o alto de conocimiento. (p.7)

Con respecto al nivel de instrucción en el estudio de Querales menciona que la mayoría de sus participantes cursaron primaria incompleta (36,6%) lo que es similar a los hallazgos del presente estudio, además indicaron que el 55,1% fueron solteros lo que difiere de los resultados obtenidos en esta investigación.

La frecuencia de obesidad presenta un gradiente inverso según el nivel de estudios. En 2011, mientras que el 26,7% de la población adulta con educación primaria o inferior era obesa, ese porcentaje fue del 19,0% y del 13,3% en los sujetos con educación secundaria de primer y segundo ciclo respectivamente, y del 9,8% en los de estudios universitarios. Este crecimiento se viene observando continuadamente desde el inicio de la década estudiada, si bien las diferencias parecen haberse reducido ligeramente. (Márquez, 2016, p. 185)

Además, estos autores refieren que al aumentar el nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo cardiovascular el individuo modifica sus hábitos en dirección a mantener los distintos parámetros clínicos dentro de los rangos recomendados, por lo que resulta curioso que los participantes de este estudio ubicados en el grupo de alto nivel de conocimiento mostraran mayor frecuencia de alteraciones de casi todos los indicadores clínicos, antropométricos y bioquímicos medidos.

El conocimiento, aunque necesario, por sí solo no es un factor determinante para que el individuo tome acciones que contribuyan a mejorar su calidad de vida. Un aspecto importante

que pueda contribuir a explicar la asociación directamente proporcional obtenida entre conocimiento y prevalencia de factores de riesgo cardiovascular obtenida en este estudio, lo constituye la llamada estructura del conocimiento, descrita como la forma en que los individuos comprenden la interacción de los factores de riesgo cardiovascular (2011, p. 11)

Tabla 5-4. Conocimiento general de obesidad y variables demográficas. Santa Rosa 2016

Variables demográficas	No Satisfactorio N=31		Satisfactorio N=15		p
	Nº	%	Nº	%	
Sexo					
Femenino	22	70,968	10	66,667	1.000
Masculino	9	29,032	5	33,333	
Edad					
30 a 39 años	2	6,452	2	13,333	0,483
40 a 49 años	7	22,581	4	26,667	
50 a 59 años	7	22,581	5	33,333	
60 a 69 años	15	48,387	4	26,667	
Estado civil					
Casado	26	83,871	11	73,333	0,277
Separado	3	9,677	4	26,667	
Viudo	2	6,452	0	0,000	
Nivel de instrucción					
Ninguno	3	9,677	0	0,000	0,011
Básica	11	35,484	2	13,333	
Bachillerato	15	48,387	6	40,000	
Superior	2	6,452	7	46,667	

Realizado por: Pinto, Mónica, 2016.

De los resultados obtenidos en este estudio se evidenció que el 45,1% de los participantes con conocimiento no satisfactorio sobre conocimiento general de obesidad el tiempo de diagnóstico estuvo entre los 6 a 10 años lo que es similar a los estudios encontrados.

En cuanto al conocimiento general de obesidad y el índice de masa corporal predominó el conocimiento no satisfactorio en los pacientes con sobrepeso con el 51,6% siendo estos resultados similares a otros estudios. (Tabla 6-4).

En cuanto a la relación entre el conocimiento general de obesidad y variables clínicas no se encontró relación estadísticamente significativa.

En el estudio de Querales (2011) se evidenció una alta frecuencia de sobrepeso y obesidad, encontrándose que más del 50 % de los hombres presentó exceso de peso. La obesidad abdominal mostró una importante frecuencia sobre todo en mujeres, alcanzando cifras de 71,6 %.

Mientras que en el estudio de Estrada y otros (2003) encontraron con respecto al tiempo desde el diagnóstico de hipertensión que la media fue de 12 años, el 47% de los pacientes hacía más de 11 años que eran hipertensos. (Estrada, Pujol, Jimenez, Salameo, & de la Sierra, 2012)

Tabla 6-4. Conocimiento general de obesidad y variables clínicas. Santa Rosa 2016

Variables clínicas	No Satisfactorio N=31		Satisfactorio N=15		p
	Nº	%	Nº	%	
Tiempo de diagnóstico de hipertensión arterial					
0 a 5 años	6	19,355	6	40,000	0,219
6 a 10 años	14	45,161	7	46,667	
Más de 10 años	11	35,484	2	13,333	
Índice de masa corporal (IMC)					
Normopeso	5	16,129	3	20,000	0,767
Sobrepeso	16	51,613	6	40,000	
Obeso	10	32,258	6	40,000	

Realizado por: Pinto, Mónica, 2016.

En la tabla 7-4 se evidenció que con respecto a la relación entre el conocimiento sobre concepto de obesidad y variables demográficas predominó el conocimiento no satisfactorio y presentó significancia estadística con el nivel de instrucción ($p=0,0014$).

Estos resultados son similares a lo encontrado por Álvarez (2012) quien manifestó que en su estudio la mayor incidencia se observó a partir de los 60 años y el mayor número de pacientes se encontraba en el grupo de 70 y más años de edad, que representaron el 40.8% del total de

afectados, mientras que el resto de los grupos etarios estudiados muestran una diferencia porcentual entre ellos a medida que aumenta la edad de los pacientes hipertensos, lo que coincide con la literatura revisada. (párr. 1)

En cuanto al sexo podemos observar que se destacó el sexo femenino con un 64.1% de los pacientes estudiados, mostrando una diferencia porcentual de 28.2% con el sexo masculino. Los resultados coinciden con otros estudios poblacionales los que han mostrado que la mujer tiene una esperanza de vida mayor, y la incidencia de hipertensión arterial se incrementa con el avance de la edad; en personas mayores de 65 años, las mujeres tienen una incidencia mayor. (Álvarez, 2012, párr. 4)

El mismo autor señala que según la ocupación donde sobresalen los profesionales con un 36% de todos los casos estudiados, este valor se reduce en 5% (36 - 31) unidades porcentuales al pasar a los dirigentes y en 15% (36 - 21) en los técnicos medios y, en 24 unidades porcentuales con respecto a los desocupados teniendo este último un 12% de los casos. (Álvarez, 2012, párr. 7)

Tabla 7-4. Conocimiento sobre concepto de obesidad y variables demográficas.
Santa Rosa 2016

Variables demográficas	No Satisfactorio N=43		Satisfactorio N=3		p
	Nº	%	Nº	%	
Sexo					
Femenino	29	67,442	3	100,000	0,543
Masculino	14	32,558	0	0,000	
Edad					
30 a 39 años	3	6,977	1	33,333	0,057
40 a 49 años	9	20,930	2	66,667	
50 a 59 años	12	27,907	0	0,000	
60 a 69 años	19	44,186	0	0,000	
Nivel de instrucción					
Ninguno	3	6,977	0	0,000	0,014
Básica	13	30,233	0	0,000	
Bachillerato	21	48,837	0	0,000	
Superior	6	13,953	3	100,000	
Estado civil					
Casado	37	86,047	0	0,000	0,003
Separado	4	9,302	3	100,000	
Viudo	2	4,651	0	0,000	

Realizado por: Pinto, Mónica, 2016.

La tabla 8-4 nos indicó que existió relación estadísticamente significativa entre el conocimiento no satisfactorio sobre concepto de obesidad y el tiempo de diagnóstico de hipertensión con un valor de $p= 0,014$, lo que está en concordancia con otros estudios realizados por diversos autores.

Refiere Ocampo, Silva, Da Costa en su artículo que se puede observar que no existe correlación significativa entre los conocimientos sobre las consecuencias de la obesidad en la salud y el grado de actividad física en la población estudiada. No se han encontrado investigaciones previas que estudien dicha asociación. Sin embargo, un estudio similar realizado en una población adolescente femenina obesa y no obesa reportó que no existe asociación entre el conocimiento de conductas de salud y la presencia de obesidad (2015, párr. 20)

Como se evidenció en tablas anteriores el tiempo de diagnóstico de hipertensión arterial es de suma importancia ya que mientras más tiempo se padezca de la enfermedad incrementa el

riesgo de lesiones a órganos diana, esto a larga data dará el pronóstico a cada uno de los pacientes.

Tabla 8-4. Conocimiento sobre concepto de obesidad y variables clínicas. Santa Rosa 2016

Variables clínicas	No Satisfactorio N=43		Satisfactorio N=3		p
	Nº	%	Nº	%	
Tiempo de diagnóstico de hipertensión arterial					
0 a 5 años	9	20,930	3	100.000	0,014
6 a 10 años	21	48,837	0	0,000	
Más de 10 años	13	30,233	0	0,000	
Índice de masa corporal (IMC)					
Normopeso	7	16,290	1	33.333	0,757
Sobrepeso	21	48,837	1	33.333	
Obeso	15	34,884	1	33.333	

Realizado por: Pinto, Mónica, 2016.

La tabla 9-4 mostró la relación estadísticamente significativa entre el conocimiento no satisfactorio sobre prevención de obesidad y nivel de instrucción ($p=0,009$) y con el estado civil ($p=0,085$).

En el trabajo de Qhishpe (2012) se observó que el conocimiento sobre medidas de prevención de la obesidad con relación a la actividad física, el (90%) de padres no conocen con respecto al tipo de actividad física que debe realizar ni el tiempo o la frecuencia de actividad física que deben realizar para prevenir un aumento ponderal, datos que se relacionan con nuestro estudio en cuanto al desconocimiento de los medios de prevención de la obesidad.

En el mismo estudio con respecto a los conocimientos sobre medidas de prevención de la obesidad en relación a la alimentación se puede observar que 86% no conocen en relación al tipo de dieta que debe recibir un escolar, la mitad de ellos no conocen la frecuencia de dieta pero indica que si la cantidad.

Se sabe que los factores que reiteradamente se han identificado como decisivos en el establecimiento de la obesidad están ligados a los estilos de vida y fundamentalmente son los hábitos alimentarios y la actividad física. (Gutiérrez, 2016)

La prevención de la obesidad es una estrategia prioritaria de salud pública que debe iniciar desde la infancia y que requiere la participación activa y comprometida del médico como de la familia y sociedad, cuanto más temprano sea su inicio los beneficios a corto, mediano y largo plazo serán beneficiosos, manifiestos y duraderos (Gutiérrez, 2016).

Los conocimientos actuales ligados a un razonamiento fisiológico justifican que el ejercicio físico contribuye a la pérdida de peso, a mantenerla o evitar el aumento del mismo.

La importancia de la prevención es cada vez más evidente, pero los datos sobre la efectividad de estos programas son aún limitados. La OMS ha establecido, recientemente, una clasificación de las estrategias de prevención, iniciando por “Prevención universal o de salud pública, dirigida a todos los individuos de una población”, “prevención selectiva o detección de la población de riesgo” y “Prevención diana dirigida a niños con sobrepeso, pero que todavía no son obesos” (Gutiérrez, 2016)

Tabla 9-4. Conocimiento sobre prevención de obesidad y variables demográficas. Santa Rosa 2016

Variables demográficas	No Satisfactorio N=18		Satisfactorio N=28		p
	Nº	%	Nº	%	
Sexo					
Femenino	11	61,111	21	75,000	0,345
Masculino	7	38,889	7	25,000	
Edad					
30 a 39 años	1	5,556	3	10,714	0,536
40 a 49 años	3	16,667	8	28,571	
50 a 59 años	4	22,222	8	28,571	
60 a 69 años	10	55,556	9	32,143	
Nivel de instrucción					
Ninguno	3	16,667	0	0,000	0,009
Básica	8	44,444	5	17,857	
Bachillerato	6	33,333	15	53,571	
Superior	1	5,556	8	28,571	
Estado civil					
Casado	15	83,333	22	78,571	0,085
Separado	1	5,656	6	21,429	
Viudo	2	11,111	0	0,000	

Realizado por: Pinto, Mónica, 2016.

En la tabla 10-4 no existe relación estadísticamente significativa entre las variables clínicas y el conocimiento sobre prevención de obesidad y variables clínicas

Tabla 10-4. Conocimiento sobre prevención de obesidad y variables clínicas. Santa Rosa 2016

Variables clínicas	No Satisfactorio N=18		Satisfactorio N=28		p
	Nº	%	Nº	%	
Tiempo de diagnóstico de hipertensión arterial					
0 a 5 años	2	11,111	10	35,714	0,196
6 a 10 años	10	55,556	11	39,286	
Más de 10 años	6	33,333	7	25,000	
Índice de masa corporal (IMC)					
Normopeso	3	16,667	6	21,429	1,000
Sobrepeso	9	50,000	13	46,429	
Obeso	6	33,333	10	35,714	

Realizado por: Pinto, Mónica, 2016.

Barrionuevo en su estudio realizado en la consulta externa del IESS de Ambato reportó mayor incidencia de hipertensión arterial y obesidad en pacientes de bajo nivel de escolaridad, que concuerda con los resultados obtenidos en la tabla 11-4 en el cual existe una relación estadísticamente significativa con el nivel de instrucción (n= 0.02).

En el estudio de Garcia & Pollastrini, 2013 con respecto a la obesidad y el sobrepeso, se puede decir que casi el 70% de la muestra conoce este factor de riesgo. Pero se desconoce notablemente que también existe riesgo en una persona con sobrepeso y/o obesidad a pesar de estar bajo tratamiento nutricional o farmacológico o bien con sobrepeso y presión normal, pero no existe relación con el nivel de instrucción.

Tabla 11-4 Conocimiento sobre riesgos de obesidad y variables demográficas.
Santa Rosa 2016

Variables demográficas	No Satisfactorio N=36		Satisfactorio N=10		p
	Nº	%	Nº	%	
Sexo					
Femenino	24	66,667	8	80,000	0,699
Masculino	12	33,333	2	20,000	
Edad					
30 a 39 años	2	5,556	2	20,000	0,054
40 a 49 años	7	19,444	4	40,000	
50 a 59 años	9	25,000	3	30,000	
60 a 69 años	18	50,000	1	10,000	
Nivel de instrucción					
Ninguno	3	8,333	0	0,000	0,002
Basica	13	36,111	0	0,000	
Bachillerato	17	47,222	4	40,000	
Superior	3	8,333	6	60,000	
Estado civil					
Casado	31	86,111	6	60,000	0,074
Separado	3	8,333	4	40,000	
Viudo	2	5,556	0	0,000	

Realizado por: Pinto, Mónica, 2016.

Como se evidenció en tablas anteriores el tiempo de diagnóstico de hipertensión arterial es de suma importancia ya que mientras más tiempo se padezca de la enfermedad incrementa el riesgo de lesiones a órganos diana, esto a larga data dará el pronóstico a cada uno de los pacientes.

En la tabla 12-4 existió relación significativa sobre el conocimiento de riesgo de obesidad y el tiempo de haber sido diagnosticado de hipertensión ($p = 0.034$)

Tabla 12-4. Conocimiento sobre riesgos de obesidad y variables clínicas.
Santa Rosa 2016

Variables clínicas	No Satisfactorio		Satisfactorio		P
	N=36		N=10		
	Nº	%	Nº	%	
Tiempo de diagnóstico de hipertensión arterial					
0 a 5 años	6	16,667	6	60,000	0,034
6 a 10 años	18	50,000	3	30,000	
Más de 10 años	12	33,333	1	10,000	
Índice de masa corporal (IMC)					
Normopeso	5	13,889	3	30,000	0,507
Sobrepeso	18	50,000	4	40,000	
Obeso	13	36,111	3	30,000	

Realizado por: Pinto, Mónica, 2016.

En la tabla 13-4 no existió relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre tratamiento de obesidad en hipertensión arterial y variables demográficas, no se encontraron trabajos con los cuales pudieran realizarse comparaciones o análisis.

Tabla 13-4. Conocimiento sobre tratamiento de obesidad y variables demográficas. Santa Rosa 2016

Variables demográficas	No Satisfactorio N=37		Satisfactorio N=9		p
	N°	%	N°	%	
Sexo					
Femenino	26	70,270	6	66,667	1,000
Masculino	11	29,730	3	33,333	
Edad					
30 a 39 años	4	10,811	0	0,000	0,715
40 a 49 años	8	21,622	3	33,333	
50 a 59 años	9	24,324	3	33,333	
60 a 69 años	16	43,243	3	33,333	
Nivel de instrucción					
Ninguno	3	8,108	0	0,000	0,420
Basica	12	32,432	1	11,111	
Bachillerato	16	43,243	5	55,556	
Superior	6	16,216	3	33,333	
Estado civil					
Casado	30	81,081	7	77,778	0,755
Separado	5	13,514	2	22,222	
Viudo	2	5,405	0	0,000	

Realizado por: Pinto, Mónica, 2016.

En el estudio de Estrada y otros (2003) encontraron con respecto al tiempo desde el diagnóstico de hipertensión que la media fue de 12 años, el 47% de los pacientes hacía más de 11 años que eran hipertensos. (Estrada, Pujol, Jimenéz, Salamero, & de la Sierra, 2012), pero no existe relación con el conocimiento del tratamiento.

En la tabla 14-4 se obtuvo una relación estadísticamente significativa entre conocimiento del tratamiento de obesidad con variables clínicas

Tabla 14-4. Conocimiento sobre tratamiento de obesidad y variables clínicas. Santa Rosa 2016

Variables clínicas	No Satisfactorio N=37		Satisfactorio N=9		p
	N°	%	N°	%	
Tiempo de diagnóstico de hipertensión arterial					
0 a 5 años	9	24,324	3	33,333	0,802
6 a 10 años	17	45,946	4	44,444	
Más de 10 años	11	29,730	2	22,222	
Índice de masa corporal (IMC)					
Normopeso	8	21,622	0	0,000	0,227
Sobrepeso	18	48,649	4	44,444	
Obeso	11	29,730	5	55,556	

Realizado por: Pinto, Mónica, 2016.

CAPITULO V

5. PROPUESTA

Diseño de estrategia de intervención educativa sobre malnutrición por exceso como factor de riesgo en pacientes con hipertensión arterial del Subcentro Santa Rosa, Riobamba

- Introducción

La intervención educativa es entendida, en general, como el conjunto de actuaciones, de carácter motivacional, pedagógico, metodológico, de evaluación, que se desarrollan por parte de los agentes de intervención, bien sean institucionales o personales, para llevar a cabo un programa previamente diseñado, y cuyo objetivo es intentar que las personas o grupo con los que se interviene alcance, en cada caso, los objetivos propuestos en dicho programa. (Jordán, Pachóm, Blanco, & Achiong, 2011, párr. 5)

- Desarrollo

La estrategia educativa nos permite realizar acciones previamente planificadas dirigiendo nuestras actividades a lograr un sistema de conocimientos que permite a los sujetos interesados adoptar determinadas formas de actuar sobre el mundo, transformando objetos y situaciones estudiadas en su beneficio, en nuestro caso en beneficio de su salud. (Jordán, Pachóm, Blanco, & Achiong, 2011)

En términos generales y como primera aproximación el programa educativo en salud es prácticamente un programa docente, que necesita de los elementos que la planificación de un proceso docente demanda (objetivos, contenidos, estrategia educativa, actividades, cronograma, ejecutores, lugar y recursos, así como el diseño de la evaluación y los indicadores, entre otros elementos pertinentes). (Arnold-Dominguez, 2012)

El programa educativo se concibe a partir de un paradigma o modelo de enseñanza y debe corresponder con los valores sociales generales y los principios del sector a que responde, en este caso de tipo activo participativo incorporando todos los elementos del proceso de enseñanza aprendizaje centrado en el desarrollo humano: auto-estima, trabajo en grupos, desarrollo de capacidades, planificación conjunta, responsabilidad compartida.

En cualquiera de los casos la base de un buen programa educativo es una investigación exhaustiva, la que generalmente algunos la denominan como diagnóstico educativo y comunicacional.

Para la presentación de la estrategia de intervención educativa se partió de plantear los fundamentos teóricos y metodológicos que le servirán de base y de un diagnóstico educativo, el cual justificó el propósito de modificar la situación actual para incrementar el nivel de conocimientos y las habilidades fundamentales de los sujetos de investigación para el abordaje del tema malnutrición por exceso como factor de riesgo en pacientes con hipertensión arterial logrando modificaciones en sus actitudes y las prácticas de autocuidado asumidas. (Focesi, Ribeiro, Abbate, & Góes, 2000)

Para este trabajo asumiremos el diseño sistematizado por Jordán Padrón, M en su estudio *“Elementos a tener en cuenta para realizar un diseño de intervención educativa”* basado esencialmente en elementos aportados por la Escuela Nacional de Salud Pública de Cuba y la Organización Panamericana de la Salud. (Organizacion Panamericana de la Salud., 2001)

La realización de la estrategia educativa sobre malnutrición por exceso como factor de riesgo en pacientes con hipertensión arterial es importante ya que con ello se pretende elevar el conocimiento que estos pacientes poseen en cuanto a este tema y así prevenir su incidencia y posibles complicaciones sobre esta población.

Se desarrollará una intervención educativa para la salud grupal o colectiva ya que estará dirigidas a un grupo de pacientes, con una patología en común, con la finalidad de mejorar sus capacidades para abordar determinados problema o temas de salud.

- Objetivo:

Proporcionar conocimientos sobre malnutrición por exceso como factor de riesgo en pacientes con hipertensión arterial del Subcentro Santa Rosa, Riobamba

- Recursos Humanos:

- Coordinador y colaboradores: Se trabajará en conjunto con el especialista en medicina familiar y comunitaria quien será el ente rector del programa y el que impartirá las diferentes conferencias, charlas, discusión grupal y otras actividades sobre los temas acordados a la población participante; se contara además con el apoyo del médico internista, y la nutricionista quienes reforzaran en conocimiento en todo lo relacionado a su especialidad. Colaboradores que se encargaran de garantizar el espacio físico, los recursos para transmitir una buena información.

- Locación:

La casa barrial del barrio Bonilla Abarca aldaño al subcentro de salud será el escenario elegido para el desarrollo de la estrategia educativa el cual cuenta con los recursos necesarios para su ejecución.

- Universo:

Dirigido a la totalidad de 46 pacientes diagnosticados de hipertensión arterial de entre 30 y 69 años del Subcentro Santa Rosa, Riobamba.

- Tiempo de duración:

Será de seis meses, y se realizará una sesión cada mes.

- Recursos materiales:

Local, sillas, computador, infocus, videos educativos seleccionados, hojas, lápices, bolígrafos, hojas volantes, bolsa plástica.

Características de la estrategia.

- Racional:

Puesto que para la exposición de los temas el investigador debe tener un conocimiento previo fundado en bases científicas de la realidad de las personas a las que va destinada la intervención.

- Flexible:

“Permitiendo la introducción de modificaciones necesarias en cualquier momento del proceso” (Jordán, Pachóm, Blanco, & Achiong, 2011). Permite cambios estratégicos y se puede aportar sugerencias para su perfeccionamiento.

- Participativa:

El equipo de planificación estará abierto a la participación de otras personas o entidades. (Jordán, Pachóm, Blanco, & Achiong, 2011), sobre todo abierto a la participación activa del grupo a intervenir.

- Factible:

Procurar tanto técnicas como recursos tanto humanos como materiales necesarios para su desarrollo. .

Requisitos para la implementación de la estrategia.

- La intersectorialidad e interinstitucional. Es importante que en las intervenciones educativas se involucre cada vez a diferentes actores sociales no solo a los pacientes sino a la familia, el entorno social y a otras instituciones que nos puedan aportar con nuevos conocimientos.
- Cocimiento tangible previo. Es importante que el investigador desarrolle una estrategia educativa ante la respuesta a una necesidad previamente establecida en una población y corroborada por el criterio de expertos en el tema.
- Enfoque estratégico. Adaptando conocimientos para reducir la aparición de factores de riesgo a pacientes hipertensos, aplicando técnicas sencillas de reconocimiento de los mismos.

Etapas de la estrategia educativa.

- Etapa I. observación y priorización de los objetivos trazados

Se realizara un primer acercamiento al grupo de pacientes hipertensos en el cual se explicara la confidencialidad de lo manifestado por los participantes, cumpliendo con los principios de la ética profesional.

- Se firmará el acuerdo de consentimiento informado
- En una hoja de cálculo de Excel impresa se colocara la nómina de los participantes para que coloquen su firma y número de cédula

Se explicara sobre los resultados de las encuestas y la importancia de iniciar y continuar con la evaluación sobre los principales temas que presentan dificultad o poco conocimiento de su enfermedad.

A continuación se iniciará con una lluvia de ideas de los pacientes en cuanto al principal problema sentido sobre su enfermedad y la relación con el factor de riesgo identificado en este caso la malnutrición por exceso, permitiendo al paciente ser capaz de involucrarse por completo, abiertamente y sin prejuicios en nuevas experiencias participativas.

Se establecerá un temario que responda a cada una de las interrogantes recogidas anteriormente el cual se apoyará científicamente y se impartirá en cada reunión, permitiendo un intercambio activo con los participantes. Recordando que el mismo puede ser flexible a la participación de otros profesionales e instituciones así como a la introducción de nuevos temas.

- En la etapa 2. Se organizara el horario, fecha, medios audiovisuales y medios de evaluación del conocimiento adquirido

Se establecerá una reunión cada mes o cada 15 días según el resultado de los temas a tratarse y las fechas serán acordadas por la mayoría de los participantes para asegurar su asistencia, cada encuentro tendrá una duración de 60 minutos

Se procurará usar medios audiovisuales como videos o exposiciones interactivas, con talleres (T) y conferencias dialogadas (C), con un léxico sencillo, al igual que volantes con mensajes cortos pero puntuales.

En una tercera etapa se evaluara el conocimiento adquirido

- Etapa 3. Se evaluarán los resultados para lo cual al final de cada intervención educativa se realizara una encuesta sobre el tema expuesto como evidencia física, tratando de que la participación a lo largo de la explicación del tema sea masiva procurando un mayor intercambio.

Al final de todos los módulos se realizará una evaluación tipo test –post test, utilizando el mismo instrumento con el cual se realizó el diagnóstico inicial.

Temas a tratar:

1. Hipertensión arterial, generalidades, factores de riesgo, signos, síntomas.
2. Tratamiento farmacológico y no farmacológico de hipertensión arterial.
3. Complicaciones de la hipertensión arterial.
4. Malnutrición por exceso definición y factores de riesgo, generalidades de su tratamiento.
5. Ejercicio físico, mitos y verdades, tipos y formas de realizarlo.
6. Alimentación Saludable.

Cronograma de actividades

Se establecerá en función de los objetivos, de las actividades programadas sin perder de vista el problema a solucionar.

Temas		Mes					
		1	2	3	4	5	6
1	Hipertensión arterial, generalidades, factores de riesgo, signos, síntomas	C					
2	Tratamiento farmacológico y no farmacológico de hipertensión arterial		C				
3	Complicaciones de la hipertensión arterial			T			
4	Malnutrición por exceso definición y factores de riesgo, generalidades de su tratamiento.				C		
5	Ejercicio físico, mitos y verdades, tipos y formas de realizarlo					T	
6	Alimentación Saludable						T

CONCLUSIONES

Las principales características demográficas y clínicas de los pacientes con HTA del grupo de estudio son el sexo femenino, grupo etario de 60 a 69 años, casados, con diagnóstico de hipertensión entre 6 y 10 años y la presencia de sobrepeso.

Los pacientes poseen conocimientos no satisfactorios sobre obesidad como factor de riesgo en hipertensión arterial.

Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento no satisfactorio sobre obesidad como factor de riesgo en hipertensión arterial y el nivel de instrucción.

El diseño de la estrategia educativa es factible a realizar por el conocimiento no satisfactorio existente en los pacientes con hipertensión arterial objeto de estudio.

RECOMENDACIONES

Dar a conocer los resultados de esta investigación a las autoridades del Distrito Chambo - Riobamba y a las del Centro de Salud de Santa Rosa, de manera que se logre implementar la estrategia de intervención educativa diseñada a partir de los resultados obtenidos con el objetivo de elevar el conocimiento sobre obesidad como factor de riesgo en hipertensión arterial.

Este tipo de investigación puede ampliarse a otro grupo de pacientes atendidos en el resto de consultorios médicos del Subcentro de Salud buscando aumentar el conocimiento de la población sobre malnutrición por exceso como factor de riesgo en hipertensión arterial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABAD, N., ARAUJO, V., & GARCÍA, S. (2015). Prevalencia de hipertensión arterial y factores asociados. Cuenca, Ecuador. pp 15 - 17.

(Consultado el 12 octubre 2016)

Obtenido de: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/22439/1/TESIS.pdf>

ARNOLD-DOMINGUEZ, Y. (2012). Elaboración de programas de promoción y educación en enfermedades crónicas no transmisibles. Aspectos básicos. Revista Finlay [citado 2016 Oct 5]., 2(2). La Habana - Cuba. pp 121 - 123.

(Consultado el 10 octubre 2016)

Obtenido de: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/62>

BARRIONUEVO, G. (2011). Valoración del riesgo cardiovascular en relación al grado de hipertensión arterial en los pacientes mayores de 30 años que acuden a consulta externa en el iess ambato periodo enero – febrero 2011. Requisito previo para optar por el título de médico . Ambato - Ecuador, p. 49.

(Consultado el 10 Octubre 2016)

Obtenido de:

<http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/911/1/7072-Barrionuevo%20Glenda.pdf>

BEDOLLA, R., & TELLO, A. (2009). Intervención educativa para la prevención y control de la enfermedad de Chagas en Coapango. México. párr 1 - 8.

(Consultado el 12 Octubre 2016)

Obtenido de

<http://www.monografias.com/trabajos71/intervencion-educativa-prevencion-enfermedad-chagas/intervencion-educativa-prevencion-enfermedad-chagas2.shtml>

BRAUN, E. (2013). Consenso de Hipertensión Arterial.. Consejo Argentino de Hipertensión Arterial “Dr. Eduardo Braun Menéndez” Revista Argentina de Cardiología, 81(2). Buenos Aires - Argentina. p. 2
(Consultado el 12 Octubre 2016)
Obtenido de
<http://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2014/04/Consenso-de-Hipertension-Arterial.pdf>

CANGIANO, J. (2014). JNC 8: Nuevas guías para hipertensión arterial. Revista Galenus (47). Puerto Rico, párr 5.
(Consultado el 14 Octubre 2016)
Obtenido de <http://www.galenusrevista.com/JNC-8-Nuevas-guias-para.html>

CASTELLS, E., BOSCA, A., GARCÍA, C., & SÁNCHEZ, M. (2016). Hipertensión arterial. Málaga - España. p. 43.
(Consultado el 14 Octubre 2016)
Obtenido de
<http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/htaurg.pdf>

CHEESMAN, S. (2016). Conceptos Básicos en Investigación. Guatemala. pp 3 -5.
(Consultado el 15 Octubre 2016)
Obtenido de <https://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/conceptos.pdf>

DOMINGUEZ, C. (2012). “Dislipidemia y obesidad como factores asociados a la hipertensión arterial en pacientes que acuden al servicio de consulta externa de cardiología y medicina interna del hospital del instituto ecuatoriano de seguridad social (iess) ambato, en el período 01 de julio del año 2009 al 31 de enero del año 2010”. Tesis previa obtención de título de Médico. Ambato - Ecuador. pp 2 - 80.
(Consultado el 16 Octubre 2016)
Obtenido de repositorio dijital Universidad Tecnica de Ambato:

<http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/913>

ESCALANTE, Y. (2011). Actividad física, ejercicio físico y condición física en el ámbito de la salud pública. revista Española de Salud Pública, España. 85(4), pp 325 - 327.
(Consultado el 16 Octubre 2016)
Obtenido de http://www.scielosp.org/pdf/resp/v85n4/01_editorial.pdf

ESTRADA, D., PUJOL, E., JIMENÉZ, L., SALAMERO, M., & DE LA SIERRA, A. (2012). Efectividad de una intervención educativa sobre hipertensión arterial dirigida a pacientes hipertensos de edad avanzada. Revista Española de Geriatria y Gerontología, 47(2). Madrid - España, pp 62 - 63.
(Consultado el 16 Octubre 2016)
Obtenido de: doi:10.1016/j.regg.2011.10.016

FOCESI, M., RIBEIRO, N., ABBATE, S., & GÓES, V. (2000 [citado May 2009]). Promoción de la salud, educación para la salud y comunicación social en salud: especificidades, interfaces, intersecciones. Promotion & Education: International Journal of Health Promotion and Education, 7(4). Sao Paulo - Brasil, párr 14 - 30.
(Consultado el 16 Octubre 2016)
Obtenido de
<http://openlink.br.inter.net/vllima.orla/xviconf.htm>

GARCÍA, A., SÁEZ, J., & ESCARBAJAL, A. (2000). Educacion para la salud: la apuesta por la calidad de vida. Madrid - España: ARAN Ediciones S.A. p. 29
(Consultado el 18 Octubre 2016)
Obtenido de:
https://books.google.com.ec/books?id=RR6m7eU_Vb8C&pg=PA37&lpg=PA37&dq=estrategias+educativas+en+salud+definicion&source=bl&ots=L_cvKwljnO&sig=Kp8--Ft4x34FoZ7D-N4LuECTnOE&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjM4pO5h93PAhVMXB4KHeWaCnU4ChDoAQgoMAI#v=onepage&q=estrategi

GARCIA, R., & POLLASTRINI, E. (2013). Conocimiento de los factores de riesgo de la Hipertensión arterial. Argentina. pp 24 - 30.

(Consultado el 18 Octubre 2016)

Obtenido de

http://www.barcelo.edu.ar/greenstone/collect/tesis/index/assoc/HASH01c1/803886a1.dir/Tesina_HTA_factores_riesgo_Garcia_Pollastrini_21MAR14.pdf

GUTIÉRREZ, M. I. (2016). Prevención de la obesidad y promoción de hábitos saludables. Puerto Real, Cadiz. párr 3 - 43.

(Consultado el 18 Octubre 2016)

Obtenido de

<http://www.spapex.es/pdf/prevobesidad.pdf>

HARRISON. (2010). Manual de Medicina (17 ed.). MEXICO: McGraw Hill. pp 108 - 110.

(Consultado el 18 Octubre 2016)

HOSPITAL ANDAHUAYLAS HUGO PESCE PES CETTO. (2012). Dietas especiales.

Perú. pp 3 - 24.

(Consultado el 18 Octubre 2016)

Obtenido de:

<http://www.hospitalandahuaylashpp.gob.pe/pdf/DIETAS-ESPECIALES.pdf>

HUERTA, B. (2001). Factores de riesgo para la hipertensión arterial. Archivos de Cardiología de México. México DF. pp 208 - 210.

(Consultado el 19 Octubre 2016)

Obtenido de:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/archi/ac-2001/acs011aq.pdf>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS. (2016). Anuario de Estadísticas: Matrimonios y Divorcios. Ecuador. p. 21

(Consultado el 19 Octubre 2016)

Obtenido de:

http://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Matrimonios_Divorcios/Publicaciones/Anuario_Matrimonios_y_Divorcios2015.pdf

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS. (2011). Encuesta Nacinal de Salud y Nutrición ENSANUT - ECUADOR - 2011 . 2013. pp 27 - 29.

(Consultado el 19 Octubre 2016)

Obtenido de:

<https://www.unicef.org/ecuador/esanut-2011-2013.pdf>

JOINT NATIONAL COMMITTEE VII. (2003). Séptimo informe del Joint National Committee para la Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial: el armamento está a punto. Revista Española de Cardiología, España, párr 3 - 9.

(Consultado el 19 Octubre 2016)

Obtenido de:

56(9). doi:10.1157/13051609

JORDÁN, M., PACHÓM, L., BLANCO, M., & ACHIONG, M. (2011). Elementos a tener en cuenta para realizar un diseño de intervención educativa. Revista Médica Electrónica, 33(4). Matanzas - Cuba, párr 17 - 2.

(Consultado el 19 Octubre 2016)

Obtenido de:

<http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202011/vol4%202011/tema17.htm>

LÓPEZ, F., & CORTEZ, M. (2011). Obesidad y corazón. Revista Española de Cardiología, España, pp 140 - 149.

(Consultado el 19 Octubre 2016)

Obtenido de: doi:10.1016/j.recesp.2010.10.010

LOPEZ, M., & SOTO, A. (2010). Actualización en Obesidad. Cuadernos de atención primaria, (17), Coruña - España. pp 101 - 107.

(Consultado el 20 Octubre 2016)

Obtenido de:

http://www.agamfec.com/wp/wp-content/uploads/2014/08/vol17_n2_Para_saber_de_01.pdf

MAGUIÑA, P. (2014). Factores de riesgo que predisponen a hipertensión. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima - Perú. p. 32.

(Consultado el 20 Octubre 2016)

Obtenido de:

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3536/1/Magui%C3%B1a_dp.pdf

MANCIA, G., FAGARD, R., NARKIEWICZ, K., REDON, J., ZANCHETTI, A., BÖHM, M., . . . SCHMIEDER, R. (2013). Guía de práctica clínica de la ESH/ESC 2013 para el manejo de la hipertensión arterial. Revista Española de Cardiología. España, pp 23 - 25.

(Consultado el 20 Octubre 2016)

Obtenido de:

doi: 10.3109/08037051.2013.812549

MÁRQUEZ DÍAZ, R. R. (2016). Obesidad: prevalencia y relación con el nivel educativo en España. *Nutrición Clínica y dietética hospitalaria*, 36(3), España. pp 181-188.

(Consultado el 20 Octubre 2016)

Obtenido de:

doi:DOI: 10.12873/363marquezdiaz

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2016). Módulo 4: Estrategias de Intervención. En Agentes de la Educación de Personas Adultas. Formación en Red, Venezuela. pp 8 - 15.

(Consultado el 20 Octubre 2016)

Obtenido de

http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/124/cd/pdf/agentes_m4%20.pdf

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DEL ECUADOR. (2011). Protocolos clínicos y terapéuticos para la atención de las enfermedades crónicas no transmisibles (diabetes 1, diabetes 2, dislipidemias, hipertensión arterial). Ecuador . pp 56 - 63.

(Consultado el 20 Octubre 2016)

Obtenido de

https://www.iess.gob.ec/documents/10162/51880/Protocolos_ECNT_01_de_junio_2011_v.pdf

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO. (2016). Actividad física y salud en la infancia y la adolescencia. España. pp 49 - 51

(Consultado el 21 Octubre 2016)

Obtenido de

<http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/adultos/actiFisica/docs/ActividadFisicaSaludEspanol.pdf>

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH. (2015). Factores de riesgo para la presión arterial alta. Estados Unidos. párr 2 - 9

(Consultado el 21 Octubre 2016)

Obtenido de

| <https://www.nhlbi.nih.gov/health-spanish/health-topics/temas/hbp/atrisk>

NUTRICIÓN Y SALUD. (2013). México, párr 2 - 5.

(Consultado el 21 Octubre 2016)

Obtenido de:

<http://www.nutricionysalud.net/iquestcoacutemo-saber-si-tenes-sobrepeso-u-obesidad.html>

PROYECTO HENUFOOD. (2016). Obesidad en la edad adulta. España. párr 3 - 10.

(Consultado el 21 Octubre 2016)

Obtenido de <http://www.henufood.com/nutricion-salud/mejora-tu-salud/obesidad-en-la-edad-adulta/>

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. (2013). La OPS/OMS insta a las personas en las Americas a chequear su presion arterial para prevenir infartos y accidentes cerebrovasculares . Ginebra. párr 2 - 7 .

(Consultado el 21 Octubre 2016)

Obtenido de:

http://www.paho.org/uru/index.php?option=com_content&view=article&id=844:la-opsoms-insta-a-las-personas-en-las-americas-a-chequear-su-presion-arterial-para-prevenir-infartos-y-accidentes-cerebrovasculares&catid=697:noticias

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. (2013). Organizacion Mundial de la Salud. Informacion General Sobre la Hipertension en el Mundo. Ginebra. párr 3 - 8

(Consultado el 21 Octubre 2016)

Obtenido de:

WHO/DCO/WHD/2013.2

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. (2016). Obesidad y sobrepeso. párr 3 - 10.

(Consultado el 21 Octubre 2016)

Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. (1990). Evaluación para el planeamiento de Programas de educación para la salud: Guía para técnicos medios y auxiliares. Washington, DC, Estados Unidos : Paltex. pp 30 - 90.

(Consultado el 21 Octubre 2016)

Obtenido de

<http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/3283/Evaluaci%C3%B3n%20para%20el%20planeamiento%20de%20programas%20de%20educaci%C3%B3n%20para%20la%20salud.pdf?sequence=1>

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. (2001). Manual de comunicacin social para programas de la promoción de salud de los adolescentes. Whashington, DC [citado 28 de Feb 2012]. pp 20 - 86.

(Consultado el 21 Octubre 2016)

Obtenido de

<http://www.paho.org/Spanish/HPP/HPF/ADOL/comSocial.pdf>

OTERO LAMAS, B. (2012). Nutrición (Primera ed.). Red Tercer milenio. México D.F. pp 31 - 37.

(Consultado el 21 Octubre 2016)

Obtenido de:

<http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/salud/Nutricion.pdf>

PÉREZ, R., & RODRÍGUEZ, M. (2015). Nivel de conocimientos, sobre hipertensión arterial, de pacientes atendidos en un Centro de Diagnóstico Integral de Venezuela. Correo Científico Médico, 19(3), Venezuela. pp 406-417.

(Consultado el 21 Octubre 2016)

Recuperado de:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-438120150003000003&lng=es&tlng=es.

QUERALES, M., RUIZ, N., ROJAS, S., & ESPINOZA, M. (2011). Nivel de conocimiento sobre factores de riesgo cardiovascular en una comunidad de Naguanagua, Venezuela. Revista de Salud Pública., 13(5), Venezuela. pp 759 - 771.

(Consultado el 21 Octubre 2016)

Obtenido de:

<http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v13n5/v13n5a04.pdf>

QUISPE, E. (2012). “Conocimientos de los padres sobre la prevención de la obesidad en escolares en una institución educativa de Lima - 2014.”. Lima - Perú: Para optar el Grado Académico de Licenciada en Enfermería. pp 21 - 35.

(Consultado el 24 Octubre 2016)

Obtenido de

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4121/1/Quispe_ce.pdf

REYES, P., PELÁEZ, R., GARCÍA, D., & ESTHER, P. (2016). Intervención educativa para elevar el nivel de conocimientos en ancianos diagnosticados de hipertensión arterial en el Consultorio Médico Popular “Las Flores”, República Bolivariana de Venezuela. *Mediciego*, 22(1). pp 23 - 27.

(Consultado el 24 Octubre 2016)

Obtenido de:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/mediciego/mdc-2016/mdc161d.pdf>

SALUD 180. (2016). Dieta. salud180.com. México, párr 2 - 20.

(Consultado el 24 Octubre 2016)

Obtenido de:

<http://www.salud180.com/salud-z/dieta>

SANABRIA, G. (2007). Diseño del Programa Educativo. Escuela Nacional de la Salud Pública, La Habana - Cuba. pp 2 - 8.

(Consultado el 21 Octubre 2016)

Obtenido de:

<http://200.11.218.113/normativa/documentos/1-Dise%C3%B1o/7->

[PLANIFICACI%C3%93N%20DOCENTE%20DEL%20CURSO%202013/6-](http://200.11.218.113/normativa/documentos/1-Dise%C3%B1o/7-PLANIFICACI%C3%93N%20DOCENTE%20DEL%20CURSO%202013/6-)

[SEXTO%20A%C3%91O/Servicio%20Comunitario%20Estudiantil/BIBLIOGRAF](http://200.11.218.113/normativa/documentos/1-Dise%C3%B1o/7-SEXTO%20A%C3%91O/Servicio%20Comunitario%20Estudiantil/BIBLIOGRAF)

[%C3%8DA/Dise%C3%B1o%20programa%20intervGiselda.pdf](http://200.11.218.113/normativa/documentos/1-Dise%C3%B1o/7-SEXTO%20A%C3%91O/Servicio%20Comunitario%20Estudiantil/BIBLIOGRAF%C3%8DA/Dise%C3%B1o%20programa%20intervGiselda.pdf)

SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA. MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO.

(2003). Formación en Promoción y Educación para la Salud. Informe del Grupo de

Trabajo de Promoción de la Salud a la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Madrid - España. pp 4 - 8.

(Consultado el 16 Octubre 2016)

Obtenido de:

<https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwi->

kry5htvPAhVIJB4KHc3nDfMQFggaMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.msssi.gob.es%2Fprofesionales%2FsaludPublica%2FprevPromocion%2Fdocs%2FformacionSalud.pdf&usg=AFQjCNH4NMLsOQU3PDLuOyVYDmHOVI

SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA. (2010). Obesidad en México. Mexico. pp 1 - 4.

(Consultado el 14 Octubre 2016)

Obtenido de:

<http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/boletin/2010/sem43.pdf>

THE EUROPEAN FOOD INFORMATION COUNCIL. (2016). Tipos de ejercicio. Brussels, Belgium. pp 2 - 6.

(Consultado el 14 Octubre 2016)

Obtenido de:

http://www.eufic.org/upl/1/es/doc/ex_es.pdf

TOURIÑÁN, J. (2011). Intervención Educativa, Intervención Pedagógica y Educación: La Mirada Pedagógica. Revista Europea de Pedagogía, Portugal, pp 283 - 307.

(Consultado el 14 Octubre 2016)

Obtenido de:

<http://impactum-journals.uc.pt/index.php/rppedagogia/article/view/1323/771>

VALENTÍN GONZÁLEZ, F. (2014). Estrategia de intervención educativa para aumentar la percepción del riesgo ante el cáncer bucal (tesis en opción al grado de doctor en ciencias estomatológicas). Matanzas, Cárdenas - Cuba. p. 35.

(Consultado el 4 Noviembre 2016)

Obtenido de:

<http://tesis.repo.sld.cu/867/1/ValentinGlez.pdf>

VÁZQUEZ VIGOA, ALFREDO, FERNÁNDEZ ARIAS, MANUEL ANTONIO, CRUZ ÁLVAREZ, NÉLIDA MARÍA, ROSELLÓ AZCANIO, YAMILÉ, & PÉREZ CABALLERO, MANUEL DELFÍN. (2006). Percepción de la hipertensión arterial como factor de riesgo: Aporte del día mundial de lucha contra la hipertensión arterial. Revista Cubana de Medicina, Habana - Cuba 45(3). párr. 6.

(Consultado el 4 Noviembre 2016)

Recuperado:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475232006000300001&lng=es&tlng=es

WESCHENFELDER, D., & GUE, J. (2012). Hipertensión arterial: principales factores de riesgo modificables en la estrategia salud de la familia. Enfermería Global(26). Brasil. pp 349 - 350.

(Consultado el 13 Noviembre 2016)

Obtenido de:

<http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v11n26/revision5.pdf>

ANEXOS

ANEXO A

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Mónica Lucia Pinto Peñafiel posgradista de la especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria de la ESPOCH, estoy realizando mi trabajo de tesis sobre el tema “Diseño de estrategia de intervención educativa sobre Obesidad como factor de riesgo en pacientes con hipertensión arterial. Santa Rosa, Riobamba, enero a junio 2016.” como requisito para obtener el título de especialista. Se entrevistará a 46 personas con diagnóstico de hipertensión arterial y su relación con factores seleccionados. A partir de los resultados obtenidos, se diseñará una estrategia educativa dirigida a pacientes con hipertensión arterial con el propósito de incrementar el nivel de conocimientos sobre la obesidad como factor de riesgo en la hipertensión arterial. Se garantiza que toda la información brindada será estrictamente confidencial y solo será utilizada con fines investigativos. La participación en el estudio no supone gasto alguno.

Por esta razón, solicito su autorización para participar en la investigación. La decisión de participar es totalmente voluntaria, pudiendo abandonar la misma cuando considere conveniente, sin que eso traiga consigo medidas represivas contra su persona.

Yo _____ estoy de acuerdo en participar en la investigación, habiendo sido informado/a sobre la importancia de esta investigación.

Para que conste mi libre voluntad,

Firmo la presente el día ____ del mes _____ del año _____.

Firma _____

CUESTIONARIO

Buenos días/tardes

Sr/Sra. _____, soy médico posgradista de la ESPOCH y trabajo en el Centro de Salud de Santa Rosa. En estos momentos estamos trabajando en un proyecto relacionado con la Obesidad como factor de riesgo en pacientes con Hipertensión arterial; en el que usted nos dio su consentimiento para participar, el mismo tiene como objetivo diseñar una estrategia de intervención educativa. Ahora el proyecto está iniciando por lo que estamos encuestando a algunos participantes para conocer más acerca de sus conocimientos en relación con este tema. La entrevista tomará aproximadamente 20 minutos. Toda la información que se obtenga será tratada con estricta confidencialidad y sus respuestas y nombre jamás serán revelados. No está obligado (a) a contestar las preguntas que no quiera y podemos parar nuestra conversación en el momento que usted desee.

El objetivo de este estudio no es evaluarlo (a) o criticarlo (a) a usted, no debe sentirse presionado (a) para dar una respuesta en específico.

Le solicito de la manera más comedida que conteste las preguntas con toda honestidad, diciéndome lo que sabe realmente. Tome el tiempo que necesite para responder a las preguntas.

Fecha: _____

- 1) ¿Cuántos años tiene usted? _____
- 2) Sexo: Femenino (1) _____ Masculino (2) _____
- 3) ¿En qué grado terminó sus estudios?
 - (1) Ninguno _____
 - (2) Primaria _____
 - (3) Secundaria _____
 - (4) Superior _____
- 4) ¿Cuál es su estado civil:
 - (1) Soltero _____
 - (2) Casado _____
 - (3) Unión libre _____
 - (4) Separado _____
 - (5) Divorciado _____
 - (6) Viudo _____
- 5) Peso: _____ Talla: _____ Tensión Arterial: _____
- 6) ¿Cuántos años hace que usted padece de presión alta?
 - (1) 0-5 años _____
 - (2) 6-10 años _____
 - (3) Más de 10 años _____
- 7) Considera Ud. que la obesidad es:
 - (1) Aumento de la masa muscular _____
 - (2) Aumento de volumen del abdomen (barriga) _____
 - (3) Aumento del tejido graso en todo el cuerpo _____
 - (4) Aumento del peso corporal respecto a la talla _____
 - (5) Aumento de la talla solamente _____
- 8) ¿Considera usted que la obesidad es una enfermedad curable?
 - Si (1) _____
 - No (0) _____

9) Una persona obesa y con la presión alta pone en riesgo su vida porque:

- (1) Le aumenta la hemoglobina_____
- (2) Puede tener un infarto del corazón_____
- (3) Puede presentar un infarto en el cerebro_____
- (4) Puede presentar una hemorragia en el ojo (retina)_____
- (5) Puede disminuir su nivel de colesterol en la sangre_____.

10) ¿Según su apreciación cree presentar algún tipo de obesidad?

Si (1)_____

No (0)_____

11) Para mantener la presión controlada y evitar la obesidad es importante:

- (1) Bajar de peso_____
- (2) Practicar habitualmente ejercicio físico_____
- (3) No ingerir grasas de origen animal_____
- (4) No bajar de peso pues ser gordito es sinónimo de buena salud y previene enfermedades_____
- (5) Ingerir bastante bebida alcohólica_____

12) ¿Qué dieta considera usted debería ser la adecuada para lograr un buen control de la presión arterial? Marque las opciones correctas.

- (1) alimentos fritos_____
- (2) verduras (ensaladas)_____
- (3) carnes magras (sin grasas)_____
- (4) colas y dulces_____
- (5) Frutas _____

13) ¿Cuál sería la dieta adecuada para evitar la obesidad? Marque las opciones correctas.

- (1) colas y dulces_____
- (2) carne de chanco frita_____
- (3) ensaladas a base de verduras_____
- (4) pescado y pollo (sin el cuero) asados_____
- (5) jugos a base de frutas naturales_____

14) ¿Sabe usted si existe tratamiento con medicamentos para la obesidad?

Si (1)____

No (0)____

15) De ser afirmativa su respuesta, señale el que puede ser utilizado para tratar la obesidad.

(1) antibióticos (Azitromicina)____

(2) hipolipemiantes (Simvastatina)____

(3) analgésicos (Diclofenaco)____

(4) antialérgicos (Loratadina).____

(5) antiinflamatorios (Ibuprofeno)____

.....

16) ¿Considera usted que una persona con presión alta y obesidad puede realizar ejercicio físico?

Si (1)____

No (0)____

17) De ser afirmativa su respuesta señale las formas más saludables de realizar ejercicio físico.

(1) caminata o trote continuo mínimo media hora____

(2) carrera intensa durante 15 minutos 2 veces por semana____

(3) trajinar en la casa____

(4) caminata o trote continuo mínimo 3 veces por semana____

(5) cargar pesas 3 veces por semana____

18) ¿La gordura es sinónimo de salud y bienestar?

Si (1)____

No (0)____

19) ¿Si padece de presión alta y obesidad y se siente bien, es necesario que acuda a la consulta médica?

Si (1)____

No (0)____

20) ¿El tratamiento de la obesidad se puede interrumpir cuando la presión alta está controlada?

Si (1)____

No (0)____

Anexo C

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Para la realización de la estrategia educativa se cumplirán las actividades en el tiempo detallado a continuación:

1. Aprobación del anteproyecto a la comisión de la ESPOCH en el mes de enero del 2016.
2. Validación del instrumento por el grupo de expertos en el mes de febrero del 2016.
3. Rediseño del instrumento en el mes de febrero del 2016.
4. Recolección de datos en el mes de marzo del 2016.
5. Almacenamiento y procesamiento de datos en los meses de abril y mayo del 2016.
6. Análisis e interpretación de los resultados en junio y julio del 2016.
7. Elaboración de la estrategia de intervención educativa en los meses de agosto y septiembre del 2016.
8. Redacción del informe final en los meses de octubre y noviembre del 2016
9. Presentación y discusión del informe final (Predefensa) en el mes de noviembre del 2016.
10. Presentación y discusión del informe final (Defensa) en el mes de diciembre del 2016.

Estas actividades se resumen en el Cronograma de Gantt

[illegible]

Anexo D

RECURSOS/PRESUPUESTO

Presupuesto

Los recursos que se utilizarán en el proyecto serán financiados por el investigador.

Gastos del proyecto

1. Salario

Recurso humano	Salario devengado	% Seguridad Social	Salario Total	% Tiempo a la investigación	Total mensual
Médico posgradista	\$1288	6,44%	\$1205	36%	\$92,69

Total de gastos por concepto de salario: \$ 1205

2. Material de oficina

Producto	Unidad de medida	Cantidad	Costo en dólares	
			Unitario	Total
Hojas de papel	Resma	4	5	20
Tinta impresora	Unidad	4	20	80
Perforadora	Unidad	1	10	10
Calculadora	Unidad	1	12	12
Total				122

Total de gastos por material de oficina: \$ 122

3. Equipamiento

Equipo	Unidad de medida	Cantidad	Costo en dólares	
			Unitario	Total
PC Portátil	Unidad	1	1	800
Impresora a tinta	Unidad	1	1	400
Total				1200

Total de gastos por equipos: \$ 1200

4. Servicios

Servicios	Unidad de medida	Cantidad	Costo en dólares	
			Unitario	Total
Impresión	Hoja	500	0,05	25
Anillado	Hoja	10	2,5	25
Fotocopias	Hoja	1000	0,05	50
Total				150

Total de gastos por servicios: \$ 150

5. Otros gastos

Otros gastos	Unidad de medida	Cantidad	Costo en dólares	
			Unitario	Total
Viajes (gastos en combustible)	Galones		2,02	101
Alimentación	Porciones	146	2,5	365
Total				466

Total de otros gastos: \$ 466

Resumen del presupuesto en gastos directos

Gastos directos	Costo en dólares
Personal	1205
Material de oficina	122
Equipos	1200
Servicios	150
Otros gastos	466
Total	3,143

Total de gastos directos: \$ 3,143